IP Office 4.0

IP Office Produktbeschreibung

15-601041 - Version 15a (24.01.2007)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis
Während redliche Bemühungen gemacht wurden, um sicherzustellen, dass die Information in diesem Dokument zur Zeit der Drucklegung vollständig und akkurat war, kann Avaya Inc. keine Haftung für irgendwelche Fehler übernehmen. Änderungen und Korrekturen an der Information in diesem Dokument können in zukünftigen Versionen eingefügt werden.

Haftungsausschluss für die Dokumentation
Avaya Inc. übernimmt keine Haftung für Änderungen, Zusätze oder Löschungen an der ursprünglich veröffentlichten Version dieser Dokumentation, außer wenn diese von Avaya durchgeführt wurden.

Haftungsausschluss für Links
Avaya Inc. übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt oder die Zuverlässigkeit von durch Links verknüpften Websites und billigt nicht unbedingt die darin beschrieben oder angebotenen Produkte, Dienste oder Informationen. Wir können nicht garantieren, dass diese Links immer funktionieren werden, und wir haben keine Kontrolle über die Verfügbarkeit der gelinkten Seiten.

Lizenz
MIT DER INSTALLATION UND NUTZUNG DES PRODUKTS STIMMT DER ENDBENUTZER DEN IM FOLGENDEN DARGELEGTEN VERTRAGSBEDINGUNGEN UND DEN ALLGEMEINEN LIZENZVEREINBARUNGEN AUF DER AVAYA-WEBSITE UNTER http://support.avaya.com/LicenseInfo/ ZU ("ALLGEMEINE LIZENZVEREINBARUNG"). WENN SIE NICHT MIT DIESEN BEDINGUNGEN EINVERSTANDEN SIND, GEBEN SIE DAS PRODUKT INNERHALB VON ZEHN (10) TAGEN NACH LIEFERUNG AN DEN HÄNDLER ZURÜCK, UM EINE ERSTATTUNG ODER GUTSCHRIFT ZU ERHALTEN.

Avaya gewährt dem Endbenutzer eine Lizenz im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Lizenztypen. Die anwendbare Anzahl von Lizenzen und Kapazitätseinheiten, für die eine Lizenz gewährt wird, beläuft sich auf eine Lizenz (1), sofern in der Dokumentation oder in anderen Dokumenten, die dem Endbenutzer zur Verfügung stehen, nicht eine andere Anzahl angegeben ist. "Designierter Prozessor" ist ein einzelner Standalone-Computer. "Server" ist ein designierter Prozessor, auf dem eine Softwareanwendung ausgeführt, auf die mehrere Benutzer zugreifen können. Bei "Software" handelt es sich um Computer-Programme im Objekt-Code, die ursprünglich von Avaya lizenziert sind und von Endbenutzern als Standalone-Produkte oder vorinstalliert auf Hardware verwendet werden. Bei "Hardware" handelt es sich um die standardmäßigen Hardware-Produkte, die ursprünglich von Avaya verkauft und vom Endbenutzer verwendet werden.

Lizenztypen: **Lizenz für designierte Systeme (DS).**
Der Endbenutzer darf jede Kopie der Software jeweils auf nur einem designierten Prozessor installieren und verwenden, sofern in der Dokumentation oder in anderen Dokumenten, die dem Endbenutzer vorliegen, nicht eine andere Anzahl angegeben ist. Avaya hat Anspruch darauf, dass der (die) designierte(n) Prozessor(en) durch Typ-, Seriennummer, Funktionsschlüssel, Standort oder andere spezifische Angaben identifiziert wird (werden); Diese Informationen kann der Endbenutzer Avaya auch mithilfe von elektronischen Mitteln mitteilen, die Avaya speziell zu diesem Zweck bereitstellt.

Copyright
Sofern nicht explizit anders angegeben, ist das Produkt durch Urheber- und andere Eigentumsrechte geschützt. Unerlaubte Vervielfältigung, Übertragung, und/oder Nutzung kann eine kriminelle sowie zivilrechtliche Verletzung unter zutreffenden Gesetzen darstellen.

Komponenten anderer Hersteller
Bestimmte in dem Produkt enthaltene Softwareprogramme oder Teile davon beinhalten Software, die unter Vertragsbedingungen anderer Hersteller ("Komponenten anderer Hersteller") vertrieben wird. Diese Bedingungen können die Nutzungsrechte bestimmter Teile des Produkts einschränken oder erweitern ("Bedingungen anderer Hersteller").

Avaya-Betrugsintervention
Wenn Sie meinen, dass Sie das Opfer von Gebührenhinterziehung sind und technische Hilfe oder Support benötigen, wenden Sie sich an die Betrugsinterventions-Hotline unseres technischen Servicecenters (+1-800-643-2353 für USA und Kanada. Vermutete Sicherheitsrisiken bei Avaya-Produkten sollten Avaya unter folgender E-Mail-Adresse mitgeteilt werden: securityalerts@avaya.com.

Weitere Support-Telefonnummern finden Sie auf der Support-Website von Avaya unter http://www.avaya.com/support.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 1
Hinweis 1
Avaya IP Office-Familie 1
Neuigkeiten in IP Office 4.0 5
Hardware-Support 5
Systemstatus 5
SIP (Session Initiation Protocol) 5
Embedded Voicemail 5
VoiceMail Pro 6
Sammelanschlüsse 6
ISDN-Funktionen 7
Advanced Small Community Networking 7
Weitere Funktionen 8
Voice-Kommunikationslösung 9
Datenkommunikationslösung 10
Anwendungsplattform 11
Verwaltungstools 12
Skalierbare Plattform 12
Telefonoptionen 13
Anwendungslizenzierung 14

2. IP Office-Plattform 15
IP Office-Übersicht 15
IP Office – Small Office Edition 16
IP Office – Small Office Edition 4T + 4A + 8DS (3 oder 16 VoIP) 17
WAN-Erweiterungsschnittstellen für IP Office – Small Office Edition 18
IP401 WAN-Erweiterung 18
IP400 Office BRI-Karte 18
IP400 Office T1 PRI-Karte 18
Optionaler Wireless-Zugangspunkt 19
Optionale Embedded Voicemail mit automatischer Weitervermittlung 20
G150 Media Gateway 21
Avaya IP Office 406 V2-Steuereinheit 22
Erweiterungsmodule 23
Datenkanäle 23
Modems und Voice Compression-Module 23
Avaya IP Office IP412-Steuereinheit 24
Erweiterungsmodule 25
Datenkanäle 25
Modems und Voice Compression-Module 25
IP400-Leitungsschnittstellenkarten 26
IP400 Office BRI-Karte 26
IP400 Office PRI-Karten (T1/E1/E1R2) 26
IP400 Office Universal Quad Analog Trunk (LS)-Karte 26
Interne Tochterkarten 27
IP400 Office VCM-Modul – 4/8/16/24/30 Ports 27
Interne IP400-Modemkarte 27
IP Office 500-Steuereinheiten 28
IP Office 500-Karten 30
IP Office 500 Digital Station 8-Karte 30
IP Office 500 Analog Phone 2-Karte 31
IP Office 500 Analog Phone 8-Karte 31
IP Office 500 VCM-Karte 31
IP Office 500 Legacy-Kartenträger 32
IP Office 500-Leitungskarten 33
IP Office 500-Analogleitungskarte 34
IP Office 500-BRI-Leitungskarte (Euro-ISDN) 34
Externe Erweiterungsmodule 35
Externe Erweiterungsmodule 35
IP400 Office Phone-Modul 36
IP Office Digital Station V2-Modul 37
IP400 Office So8-Modul 38
IP400 Office WAN3 10/100 39
IP400 Office Analog Trunk 16 40

3. Telefone 41
IP Office-Telefone – Einführung 41
Telefone der Serien 5601 und 4601 42
Telefone der Serien 5402, 5602 SW, 2402 und 4602 SW 43
Telefone der Serien 5410, 5610 SW, 2410 und 4610 SW 45
Telefone der Serien 5420, 5620, 5621, 2420, 4620, 4621 und 4625 47
Erweiterungsmodule EU24 und EU24 BL 49
T3-Telefone 50
T3-Telefonpalette 50
T3 Compact 50
T3 Classic 52
T3 Comfort 54
T3-DSS-Erweiterungsmodule 56
T3-IP-Telefone in Verbindung mit anderen Avaya-Telefonen und -Endpunkten 56
Mobility Solutions 57
Avaya Mobility Solutions 57
Mobility – Avaya IP DECT 58
Mobilität – Digitales Wireless-System mit 900 MHz 60
Mobility – WiFi (802.11) 61
3616 Wireless-Telefon 63
Wireless-Telefon 3620 für das Gesundheitswesen 63
3626 Wireless-Telefon in robuster Bauweise 64
3701 IP DECT-Telefon 3701 65
3711 IP DECT-Telefon 3711 66
Digitales Avaya 3810-Telefon 67
Andere Produktserien 69
Andere mit IP Office kompatible Telefonserien 69
Serie 4400 69
Analogtelefone 73
Sprechgarnitur 78
Sprechgarnitur 78
Zusammenfassung 79
Zusammenfassung 79

4. Funktionen 81
Telephoniefunktionen und Anrufbearbeitung – Einführung 81
Grundlegende Anrufbearbeitung 82
Töne 82
Anrufer-ID 82
Halten 82
Anrufe umschalten 82
Anklopfenden Anruf halten 83
Wartemusik (Musik bei Halten) 83

Parken ... 83
Automatischer Rückruf ... 83
Direktwahl (Direct Inward Dialing (DID/DDI)) ... 83
Vermitteln ... 84
Unterscheidbare und personalisierte Ruftöne ... 84
Personalisierte Ruftöne ... 84
Anzeige "Nachricht wartet" ... 84
Visual Voice ... 85
Erweiterte Anrufbearbeitung ... 86
Erweiterte Anrufbearbeitung ... 86
Abwesenheitstext ... 86
Anrufkennzeichnung ... 87
Anruf zurückholen ... 87
Aktivieren/Deaktivieren eines Sammelanschlusses ... 87
Anklopfen ... 87
Nicht stören ... 88
Telefonübersicht ... 88
Durchsage ... 88
Aufschalten ... 88
Zwischenschalten ... 88
Privatanruf ... 88
Hot Desking ... 89
Remote Hot Desking ... 89
Relais ein/aus/Impuls ... 89
Anrufannahme ... 90
Anrufaufzeichnung ... 90
Twinning ... 90
Tasten- und Lampenfunktionen ... 91
Tasten- und Lampenfunktionen ... 91
Präsentationstasten ... 91
Leitungspräsentation ... 91
Anrufpräsentationstasten ... 92
Übertragungspräsentationstasten ... 92
Anrufübergabe ... 92
Bearbeitung von ausgehenden Anrufen ... 93
Bearbeitung von ausgehenden Anrufen ... 93
Verrechnungscodes ... 93
Autorisierungscodes ... 93
Notrufnummern ... 93
Anrufsperre ... 94
Alternative Routenwahl (ARS) ... 94
Maximale Anruflänge ... 94
Anrufe mit PIN-Beschränkung ... 94
Rufweiterleitung ... 95
Rufweiterleitung ... 95
Rufweiterleitung bei Besetzt ... 95
Rufweiterleitung nach Zeit ... 95
Rufweiterleitung sofort ... 95
Weiterleitung für Gruppe ... 95
Umleitung ... 95
Digitale und IP-Telefone von Avaya ... 96
Programmierbare Tasten ... 96
Besetztlampenfeld (BLF) - Anzeigen ... 96
Anrufprotokoll ... 96
Sprache ... 97
Telefonbuch ... 97
Selbstadministration ... 97
Wählen bei aufliegendem Hörer ... 97
Bearbeitung eingehender Anrufe ... 98
Bearbeitung eingehender Anrufe ... 98
Routing ankommender Anrufe ... 98
Sammelanschlüsse ... 99
Small Community Networking (SCN) - verbreitete Sammelanschlüsse ... 99
Nachtbetrieb ... 99
Zeitprofile ... 100
In Warteschlange ... 100
Ansagen ... 100
Contact Centre-Funktionen ... 101
Contact Centre-Funktionen ... 101
Anmelden ... 101
Anrufe mithören ... 101
Übernehmen von Anrufen ... 101
Verschiedene Funktionen ... 102
Konferenzgespräche ... 102
Wählen einer Nummer beim Abnehmen des Hörers ... 102
Betrieb mit abgehobenem Hörer ... 102
Externer Steuerungsport ... 102
E911 ... 102
System-Funktionscodes ... 103
System-Funktionscodes ... 103

5. IP-Telefonie ... 107

Einführung in die IP-Telefonie ... 107
Wie funktioniert VoIP? ... 107
Leitungsvermittelte oder TDM-Telefonie ... 107
Paketvermittelte Telefonie ... 107
Welche Vorteile bietet IP Office? ... 108
Mit IP Office wird VoIP zu IP-Telefonie ... 108
Gateways, Gatekeeper und H.323 - Überblick ... 108
IP-Telefoniefunktionen ... 109
Unterstützung des LAN-Switches ... 109
Stromversorgung für IP-Telefone ... 110
Avaya-Stromversorgung für Einzelgeräte ... 110
Avaya Mid-Span-Stromverteilereinheiten ... 110
Avaya-Netzadapter für IP-Telefone ... 111
Stromverbrauch von IP-Telefonen ... 111
VoIP - FAQ ... 112
Netzwerkanforderungen ... 112
Wozu dienen Sprachkomprimierungsmodule? ... 112
Datenkanäle ... 112
Erforderliche Bandbreite für Sprachverbindungen ... 113
Akzeptierbare Verzögerung ... 113
Wie viele gleichzeitige Anrufe kann ich über meine Verbindung übertragen? ... 113
Wie viele gleichzeitige VoIP-Anrufe unterstützt IP Office maximal? ... 113
Unterstützt IP Office Fax-over-IP? ... 114
Netzwerkbeurteilung ... 114
IP-Paketflusskontrolle ... 114
Unterstützte VoIP-Standards ... 115

6. Öffentliche und private Sprachnetzwerke ... 117

Öffentliche und private Sprachnetzwerke ... 117
Private leitungsvermittelte Sprachnetzwerke ... 118
Öffentliches Sprachnetzwerk ... 119
ISDN Primary Rate (ETSI CTR4) - IP400 Office PRI E1 ... 119
ISDN Basic Rate (ETSI CTR3) - IP400 Quad BRI ... 119

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zusätzliche ISDN-Funktionen 120
T1 in Nordamerika - IP400 Office PRI T1 121
Primary Rate-Schnittstelle in Nordamerika - IP400 Office PRI T1 121
Analogleitungen 121
E1R2-Kanal-Signal 121
SIP (Session Initiation Protocol) 122
Paketbasierte Sprachnetzwerke 125
VoIP über eine unstrukturierte private Verbindung 125
VoIP über ein verwaltetes Frame Relay-Netzwerk 126
VoIP über ein verwaltetes IP-VPN 126
VoIP über das LAN 126
VoIP über das öffentliche Netzwerk 126
Zusatzdienste in IP-Netzwerken 127
Small Community Networking 128
Small Community Networking - Advanced Networking-Funktionen 129
Internetvernetzung mit anderen Avaya-Produkten 130
VoIP-Networking mit H.323 130
QSIG Networking mit T1/E1-Verbindungen (TDM) 130
Networked Messaging 131
Netzwerk-Funktionen 133
Alternatives Routing von Anrufen (ACR) 133
Alternative Routenwahl 133
Netzwerknummernschemata 134

7. Datennetzwerkdienste 135

LAN/WAN-Dienste 135
Dienstgüte 135
Internet-Zugriff 136
Remote-Zugangsfunktionen 137
Routing zwischen LANs 137
Datennetzwerkfunktionen 138
Integrierter Layer 2-Ethernet-Switch mit 10/100 Mbit/s 138
Integrierter Layer 3-Ethernet-Switch mit 10/100 Mbit/s 138
DHCP-Server 138
Unterstützung für Standleitungen 138
Unterstützung von DFÜ-Verbindungen 138
Point-to-Point Protocol (PPP) 138
Multi-Link Point-to-Point Protocol (ML-PPP) 139
Frame-Relay 139
Dienst-Quoten 139
Zeitprofile 139
Bump-Anruf 139
Password Authentication Protocol (PAP) 139
Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) 139
Daten- und Headerkomprimierung 139
Datenkomprimierung 139
Bandwidth Allocation Control Protocol (BACP) 140
Rückruf 140
Domain Name Service-(DNS-)Proxy 140
Network Address Translation (NAT) 140
Proxy Address Resolution Protocol (ARP) 140
Auto Connect 140
Firewall 141
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 141
Remote-Zugriffsserver (RAS) 141
Transaction Packet Assembler Dissembler (TPAD) 141
Routing-Informationsprotokoll (RIP) 141
VPN: IPSec-Tunnelling 142
VPN: Layer 2-Tunnelprotokoll 142

8. Phone Manager 143

Phone Manager 143
Phone Manager Lite 144
Phone Manager Pro 147
IP-Softphone (Phone Manager PC Softphone) 149
Phone Manager-Funktionsübersicht 150
Phone Manager - Systemanforderungen 151

9. SoftConsole 153

SoftConsole 153
SoftConsole-Optionen 158
Verwaltung von SoftConsole 159
Telefonanforderungen für SoftConsole 159
PC-Anforderungen für SoftConsole 159

10. Voicemail 161

Voicemail 161
Funktionen – Übersicht 161
Voicemail Lite 162
Embedded Voicemail 163
VoiceMail Pro 164
Networked Messaging 166
Automatische Weitervermittlung 167
Zugreifen auf Datenbankinformationen innerhalb von Anrufverläufen (IVR) 168
Text-To-Speech (TTS-) Funktionen innerhalb von Anrufverläufen 170
Visual Basic (VB-) Scripting 170
Persönliche Nummern 171
Erweiterte persönliche Grußansagen 172
Broadcast-Option für Sammelanschlüsse 173
Persönliche Verteilerlisten 173
Interaktion von Voicemail mit E-Mail-Systemen 174
Faxnachrichten 175
Integrated Messaging Pro (nur Microsoft Exchange und Outlook) 176
Lesen von E-Mails (nur mit Microsoft Exchange) 178
Campaign Manager 179
Anrufaufzeichnung 180
IP Office ContactStore 181
Zentrale Nachrichtenübermittlung mit Avaya Communication Manager 182
Vergleich der VoiceMail-Funktionen 183
Plattformunterstützung 183
Kapazitäten 183
Funktionen 184
Warteschleifenansagen 185
Automatischer Assistent/Audiotex 185
Weitere Funktionen 185
IP Office Voicemail Pro - Intuity Audix-Emulationsfunktionen 186
PC-Anforderungen 187
E-Mail-Verbindung (Voicemail als E-Mail) 188
IMP Pro-Verbindung 188
Verwaltung der Voice Recording Library (Sprachaufzeichnungsbibliothek) 188

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

11. Audiokonferenzen 189
Gründe für die Verwendung von Audiokonferenzen 189
IP Office - Konferenzlösung 190
IP Office - Konferenzkapazitäten 191
Konferenzfunktionen der Steuereinheit 191
IP Office-Standardkonferenzfunktionen 192
Conferencing Center 193
Einführung in IP Office Conferencing Center 193
Conferencing Center Scheduler 193
Berichterstellung im Conferencing Center 197
Conferencing Center Web-Client 198
Integration von Conferencing Center in SoftConsole 199
Integration von Conferencing Center in Phone Manager 199
Systemanforderungen für Conferencing Center 199

12. Contact Center 201
Überblick über IP Office Contact Center- und CRM-Lösungen 201
Compact Business Center 202
Compact Business Center 202
CBC-Echtzeitinformationen 203
Compact Contact Center 205
Compact Contact Center 205
Echtzeitanzeige in Call Center View 207
CCC Reporter – Verlaufsberichte 208
Wallboard Server/Client 212
Warteschleifenansagen 213
CBC/CCC 214
Übersicht über Compact Business Center Übersicht CBC/CCC 214
Technische Daten - CCC/CBC 214
Computerintegrierte Telefonie 215
Computerintegrierte Telefonie 215
Computerintegrierte Telefonie mit IP Office 216
TAPILink Lite (Unterstützung von First Party TAPI) 217
TAPILink Pro (Unterstützung von Third Party TAPI) 217
Unterstützung für Entwickler 217

13. CRM Integration 219
IP Office Microsoft CRM Integration 219
Einführung 219
Integration Avaya – Microsoft Dynamics® CRM 3.0 219
Behandlung eingehender Anrufe 220
Behandlung abgehender Anrufe 221

14. Allgemeine Management-Dienstprogramme 223
IP Office Management-Dienstprogramme – Einführung 223
IP Office Manager 224
Monitor 227
Simple Network Management Protocol (SNMP) 228
CDR 229
IP Office SMDR 230
System Status Application 231

A: Konfiguration 233
Produktkonfigurationen 233
Small Office-Steuereinheiten 233
Erweiterungskarten für Avaya IP Office - Small Office Edition 233
IP406-Steuereinheiten 233
IP412 Steuereinheit 234
IP Office 500-Steuereinheit (700417207) 234
Externe IP Office-Erweiterungsmodule 235
IP400 Voice Compression-Module 235
IP Office 500 Voice Compression-Module 236
IP400-Modemkarten 236
IP400-Leitungsschnittstellenkarten 236
Ersatzteile 237
Telefone der Serien 5400, 5600, 2400 und 4600 237
Nur Telefone der Serien 5600 und 4600 237
IP Office-Steuer- und -Erweiterungseinheiten 237
Verfügbarkeit in einzelnen Ländern 238
Nordamerika 238
Südamerika 238
Europa, Naher Osten und Afrika 238
Asien-Pazifik 238
Beispielkonfigurationen 239
IP406 Office 239
IP412 240
IP Office 500 241

B: Von IP Office unterstützte TAPI-Funktionen 243
Unterstützte Funktionen in TAPI 2.1 243
Unterstützte Funktionen in TAPI 3.0 243
Gegenüber älteren Versionen geänderte Funktionen 244
Für TAPI reservierte Felder 244
Für DevLink reservierte Felder 245

C: Technische Angaben 247
Allgemeines 247
Abmessungen 247
Gewicht 247
Umgebungsbedingungen 247
Kabellänge für Nebenstellen 247
Wärmeabstrahlung 248
Schnittstellen 249
Angaben für PCs, auf denen IP Office ausgeführt wird 250
Voraussetzungen für Server-Anwendungen 251
Voraussetzungen für Client-Anwendungen 252
Betriebssysteme für IP Office 4,0 253
Service Packs für Windows-Betriebssysteme 254
Protokolle 255

D: Protokoll der Softwareänderungen 257
Protokoll 257
IP Office 3.2 258
IP Office 3.1 259
IP Office 3.0 260
IP Office 3.0DT 262
IP Office 2.1 262
IP Office 2.0 264
IP Office 1.4 266
IP Office 1.3.2 266
IP Office 1.3 266

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

E: Sonstiges 267
Nicht mehr verwendete Geräte 267
IP Office-Steuereinheiten 267
IP Office-Erweiterungsmodule 267
IP Office-Leitungsschnittstellenkarten 267
IP Office Interne Erweiterungskarten 267
Avaya-Telefone 267
IP Office – Small Office Edition 2T + 4A (3 VoIP) ... 268
IP Office – Small Office Edition 4T + 8A (3 VoIP) ... 269
IP403 Office 270
IP406 Office V1 271
IP-Telefon 4606 272
IP-Telefon 4620 273
IP-Telefon 4612 274
IP-Telefon 4624 275
TransTalk 9040-Wireless-Mobilteil 276
Telefone der Serie INDeX 20 277
20DT - DECT-Telefon 282
Telefon 6408D 283
Telefon 6416D 284
Telefon 6424D 285
XM24 286
Mobility - Analoge DECT-Telefone 287
Compact DECT-Steuereinheit 288
Ausdehnen der Compact DECT-Reichweite 289
DECT-Steuereinheit 290
DECT-Lizenzen 291
Sprachen 291

Glossar 293

Index 301

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

1. Einführung

Hinweis

Dieses Dokument ist nicht Teil eines Vertrags. Änderungen an den Spezifikationen der Avaya IP Office-Familie ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten. Nicht alle aufgeführten Komponenten und Funktionen sind in allen Regionen verfügbar. Für Einzelheiten hierzu wenden Sie sich an Ihre Avaya-Niederlassung. Dieses Dokument dient als Begleitdokument zu technischen Merkblättern und/oder Produktangeboten.

Avaya IP Office-Familie

Die komplette Kommunikationslösung für kleine und mittelständische Unternehmen.

Was ist das?
Eine Lösung für Sprach- und Datenkommunikation, Messaging und Kundenverwaltung, welche die IP-Technologie nutzt, um mehr Funktionen zu einem günstigeren Preis anzubieten.

Wie kann ich sie in meinem Unternehmen nutzen?
Zur Kommunikation mit Kollegen und Kunden, für einfachen Zugang zu Informationen, zur Verbindung mit Außendienstmitarbeitern... Um durch Konferenzen, Netzwerkarbeit, Zeit-/Anrufverwaltung, Voice over IP und vieles mehr Geld zu sparen.

Welche Wahlmöglichkeiten habe ich?
Hat Ihr Unternehmen nur einen Standort? Mehrere? Sind Sie für eine Zweigstelle eines größeren Unternehmens zuständig? Arbeiten Sie von zu Hause aus? IP Office bietet Ihnen eine breite Modellpalette und Sie können Kapazität, Anwendungen und Telefone je nach Bedarf hinzufügen. Egal, ob Sie 2, 200 oder mehr Mitarbeiter beschäftigen, IP Office ist immer die richtige Wahl.

IP Office: Drei Dinge, die Sie wissen müssen
Jedes kleine und mittelständische Unternehmen muss Kosten senken und seinen Betrieb optimieren. Wie jedes andere Unternehmen auch möchten Sie Ihre Kunden behalten, neue gewinnen und mit der richtigen Geschwindigkeit expandieren. Avaya versteht dies. Dank über 100 Jahren Erfahrung als führendes Unternehmen in der Kommunikationsbranche wissen wir, dass Sie eine Lösung benötigen, mit der Sie Ihre Rentabilität steigern, die Produktivität verbessern und Wettbewerbsvorteile erlangen können.

Eine Kommunikationslösung für große Unternehmen zum kleinen Preis
Über eine Million Unternehmen verlassen sich auf Lösungen von Avaya wie Avaya IP Office, das preisgekrönte Unternehmenskommunikationssystem, mit dem expandierende Firmen eine Komplettlösung für Telefonie, Messaging, Netzwerke, Konferenzen, Kundenverwaltung und vieles mehr erhalten. Wachsende Unternehmen wissen, dass sie von Avaya Funktionen für große Unternehmen zum kleinen Preis erhalten. Avaya verfügt über eine eigene Abteilung, die sich nur mit den Anforderungen kleiner und mittelständischer Unternehmen befasst. Wir unterstützen die Erforschung neuer Technologien und Standards in großem Umfang und erleichtern es Unternehmen wie dem Ihren durch eine Reihe von Finanzierungsoptionen, unsere Lösungen zu erwerben.

Das kann Avaya für Sie tun
Sie benötigen wie jedes andere Unternehmen auch ein Kommunikationssystem. Fragen Sie Avaya, um die passende Lösung für Ihr Unternehmen zu finden. Mit Lösungen wie IP Office revolutionieren wir die Kommunikation kleiner und mittelständischer Unternehmen. Finden Sie jetzt heraus, was eine Lösung von Avaya Ihrem Unternehmen bietet.

Senken Sie Ihre monatlichen Kosten. Jetzt.
IP Office unterstützt Sie dabei, die Kommunikationskosten durch Funktionen wie Konferenzen, Gespräche über einen verwalteten Internetdienst (Voice over IP) und die Komplettvorteile eines einheitlichen Kommunikationssystems zu senken.

Seien Sie auch außerhalb des Büros erreichbar.
Mit Hilfe einfacher, flexibler Optionen für die Anruf-/Nachrichtenweiterleitung und Erreichbarkeit über eine Nummer bleiben dank IP Office alle Mitarbeiter miteinander in Verbindung. Sie haben die Freiheit zu gehen, wohin Sie möchten, ohne je einen wichtigen geschäftlichen Anruf zu verpassen.

Besser bedienen. Mehr verkaufen.
IP Office bietet Ihnen ein Vertriebs- und Kundendienst-Center, das auf Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget zugeschnitten ist und über alle Routing- und Berichterstellungsfunktionen verfügt, die Sie benötigen. Bieten Sie den persönlichen Service, der Umsatz und Kundenzufriedenheit steigert.

Nehmen Sie Kontakt auf.
Sprechen Sie mit Ihrem Avaya BusinessPartner. Erörtern Sie, in welchen Bereichen Kommunikation einen Mehrwert für Ihr Unternehmen schaffen soll. Erfahren Sie mehr über die verschiedenen Service- und Supportoptionen. Sehen Sie selbst, warum sich tausende von wachsenden Unternehmen auf die innovative IP Office-Lösung von Avaya verlassen.

Die richtige Wahl für Sie... und Ihr Geschäft.
Unsere Kommunikationsmethoden sind unsere persönliche Wahl. Sie müssen den Anforderungen Ihres Geschäfts entsprechen. Diese Anforderungen ändern sich, je nachdem, ob Ihre Mitarbeiter im Büro, zu Hause oder unterwegs arbeiten. Daher können Sie bei der Entscheidung für IP Office aus einer großen Palette von Kommunikationstools und -anwendungen zur Produktivitätssteigerung wählen. Entscheiden Sie sich für ein einfaches Telefon oder für ein Gerät mit allen Extras. Verbinden Sie unsere IP-Telefone direkt mit Ihrem Büro-LAN oder nutzen Sie sie zu Hause mit allen Funktionen, über die Sie auch im Büro verfügen. Mit der Software Avaya Phone Manager verwandeln Sie den Bildschirm Ihres Computers in ein Telefon und dank unserer kabellosen Lösungen können Sie sich frei in Ihrem Büro bewegen. Ziel all unserer IP Office-Funktionen ist es, Ihre Kommunikation einfach und kostengünstig zu gestalten. Lassen Sie Ihren Avaya BusinessPartner eine Auswahl von Tools und Anwendungen zusammenstellen, die Ihren Anforderungen entspricht.

Leistungssteigerung.
Wie viele Anrufe bearbeiten Sie pro Stunde, an einem Tag? Wann sind Ihre Spitzenzeiten? Aus wie vielen Anrufen ergibt sich eine Verkaufschance? Mit Hilfe der Berichtsfunktionen von Avaya IP Office können Sie Ihre Verfügbarkeit und Kundenantworten messen und verwalten.

Tägliche Verwaltungsarbeit.
Nachdem das System eingerichtet ist, profitieren Sie von den menügesteuerten Verwaltungstools, die tägliche Aufgaben wie die Aktualisierung von Telefonbüchern und das Verschieben von Nebenstellen erleichtern.

Erste Schritte.
Ist Ihr Kommunikationsnetzwerk für IP Office bereit? Wir überprüfen das. Avaya verfügt über umfangreiche Analysewerkzeuge und automatisierte Konfigurationstools, um sicherzustellen, dass Ihr System nach der Installation ab dem ersten Tag Ihre Anforderungen erfüllt.

Einfache laufende Verwaltung.
Machen Sie sich Sorgen, dass Sie weitere Mitarbeiter benötigen, um ein so leistungsstarkes System wie IP Office zu verwalten? Dazu besteht keine Veranlassung. IP Office verfügt über zahlreiche menügesteuerte Tools zur Vereinfachung der laufenden Verwaltungsaufgaben.

Bietet mein aktuelles Telefonsystem meinem Unternehmen alles Nötige?
Falls es auf alter Technik basiert, wahrscheinlich nicht. Ihre Konkurrenten sind dank neuester Kommunikationssoftware schneller und professioneller als Sie. IP Office bietet Ihnen Funktionen, dank derer Sie mit der Konkurrenz mithalten oder diese sogar überflügeln können.

Muss ich die Technologie verstehen, um sie implementieren zu können?
Nein. IP Office wurde entwickelt, um Ihnen mehr Funktionen an die Hand zu geben, ohne Ihre Ressourcen weiter zu belasten. Ihr zertifizierter Avaya BusinessPartner bietet Ihnen vor, während und nach dem Kauf den erforderlichen Support. Keine Sorge, wir kümmern uns um Sie.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Muss ich viel Geld ausgeben?
Überhaupt nicht. Wir machen Ihnen ein Angebot abhängig von Ihrem Budget. Einfache Leasing- oder Finanzierungspläne machen die Lösung nicht nur erschwinglich, Sie können die monatlichen Ausgaben auch schnell reduzieren. Außerdem müssen Sie nur das kaufen/leasen, was Sie zum jeweiligen Zeitpunkt benötigen.

Ist diese neue IP-Technologie überhaupt schon zuverlässig?
Mit weltweit über 100.000 eingesetzten Systemen (Avaya ist bei IP-Telefonie die Nummer 1*) kann Avaya IP Office Leistungen vorweisen, auf die sich Unternehmen wie das Ihre verlassen können. Mit unserem Produkt, das durch die Zeitschrift Internet Telephony als "Product of the Year" ausgezeichnet wurde und die Bezeichnung "Best in Test" durch Miercom im Jahr 2004 erhielt, sparen Unternehmen wie das Ihre Geld und steigern ihre Produktivität. Viele verwalten das System selbst über menügesteuerte Tools.

Ich verfüge über alte Systeme, eröffne aber eine neue Niederlassung. Kommt die neue Technologie für mich in Betracht?
Dies wäre für Sie die perfekte Gelegenheit, die zahlreichen Funktionen der neuesten Kommunikationsanwendungen kennen zu lernen. Darüber hinaus ist vielleicht eine Zusammenarbeit mit den bestehenden Geräten möglich und wir können Ihnen einen schrittweisen Migrationsplan für Ihre anderen Standorte erstellen.

Wie schnell kann ich die neue Technologie nutzen?
Nennen Sie uns einen Termin und ein autorisierter Avaya BusinessPartner stellt Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Anforderungen und Ihr Budget zusammen. Die Investition in IP Office macht sich bezahlt, da Ihr Unternehmen Geld sparen und expandieren kann und in der Lage ist, Ressourcen anderen Unternehmensaspekten zuzuweisen.

Senkung der Kosten für Ferngespräche.
Das Führen von Gesprächen über IP-Leitungen – Voice over IP – wird immer beliebter. Besonders bei internationalen Telefongesprächen führt VoIP zu massiven Einsparungen. Falls Ihr Unternehmen bereits mehrere Niederlassungen über Hochgeschwindigkeitsleitungen miteinander verbindet, können Sprachanrufe dank der VoIP-Funktionen in IP Office über die bestehende Infrastruktur geleitet werden. Dies ist eine weitere Möglichkeit, Ihre Kosten zu senken und Ihre Investition zu nutzen. Die VoIP-Funktionen von IP Office bieten auf alle Fälle weiteres Einsparpotenzial.

Eliminierung von Gebühren für Konferenzgespräche.
Konferenzgespräche zwischen Partnern, Zulieferern und auf verschiedene Standorte verteilten Mitarbeitern sorgen für optimale Zusammenarbeit und niedrige Reisekosten. Viele Unternehmen nutzen Telefonkonferenzdienste von Drittanbietern und zahlen dafür einen hohen Preis. Dies ist besonders ärgerlich, wenn eine geplante Telefonkonferenz nicht stattfindet, da die Gebühr trotzdem anfällt.

Nun gibt es eine Alternative, die Ihnen hilft, Geld zu sparen. Mit Avaya IP Office verfügt Ihr Unternehmen über seine eigene private, sichere Konferenzbrücke und muss keine Gebühren mehr an Drittanbieter abführen.

Unterstützung mehrerer Niederlassungen/externer Mitarbeiter
Wenn Mitarbeiter nicht ins Büro kommen können (auf Grund des Wetters, einer Erkrankung oder anderem), zu Hause aber trotzdem produktiv arbeiten, profitiert Ihr Unternehmen. Mit IP Office Phone Manager können Sie jeden PC in ein Telefon verwandeln und so überall einfach und produktiv arbeiten. Die Möglichkeit, Telefonsysteme diverser Niederlassungen zu vernetzen und Messaging-Systeme gemeinsam zu nutzen, senkt die anfänglichen Investitionen und fördert langfristig die Produktivität.

Und vergessen Sie nicht...
IP Office bietet eine breite Funktionspalette. Nur Sie wissen, welchen Wert viele dieser Funktionen für Ihr Unternehmen haben.

Beispiele:

- Automatische Weiterleitung von Anrufen an ein Mobiltelefon oder einen anderen Standort, damit wichtige Kunden den richtigen Mitarbeiter in Echtzeit erreichen
- Betrieb rund um die Uhr, ohne dass die Mitarbeiter rund um die Uhr zur Verfügung stehen müssen
- Nutzung des Kommunikationssystems damit Sie Bescheid wissen, wenn Ihre wichtigsten Kunden anrufen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Vorteile von IP Office für heutige Unternehmen

- Mehr Zeit für Verkauf
  Mit IP Office bearbeitet ein führender Anbieter von Geräten für Großküchen nun 50 % mehr Anrufe pro Tag ohne zusätzliche Mitarbeiter und ohne auf den persönlichen Service zu verzichten, der der Schlüssel für den Verkauf ist.
- Klassenbester
  Durch die Verwendung von IP Office zur Verbindung von fast 50 Gebäuden sparte ein öffentliches Schulsystem große Summen bei Gesprächen zwischen Büros und vereinfachte die Kommunikation.
- Senkung globaler Kosten
  Durch den Einsatz von IP Office bei Telekonferenzen und für Gespräche über das IP-Netzwerk spart eine strategische Beratungsfirma bis zu 30.000 Dollar pro Jahr.

Das richtige Modell für Ihr Unternehmen IP Office ist in verschiedenen Modellen erhältlich. Eines davon wird auch Ihre Anforderungen erfüllen. Auf Wachstum vorbereitete Kapazitäten: 2 bis 360 Nebenstellen, bis zu 192 Analogleitungen, 96/120 T1-/E1-Leitungen, 128 VoIP-Leitungen.

Anrufbearbeitung und Messaging.
Bieten Ihnen Support rund um die Uhr für Anrufer/Kunden, ohne dass Ihre Mitarbeiter rund um die Uhr verfügbar sein müssen. IP Office verfügt über zahlreiche Messaging-, automatische Vermittlungs- und IVR-Funktionen (Interactive Voice Response). Integrieren Sie Messaging und erweiterte Anrufbearbeitung in Ihren Kundendienstbetrieb. Fassen Sie VoiceMail und E-Mail in einer Mailbox zusammen.

Kommunikation mit Kunden.
Richten Sie formelles oder informelles Kundendienstzentrum mit Sprach-, E-Mail- und Webkommunikation ein. Integrieren Sie Ihre Kundendatenbank in die Anrufbearbeitung. Verbessern Sie die Qualität Ihrer Kundeninteraktionen.

Arbeiten an jedem beliebigen Ort.
Stellen Sie Ihren Mitarbeitern alle Kommunikationsfunktionen zur Verfügung, die sie auch im Büro haben – egal, ob sie von zu Hause, in einem Hotel oder an einem anderen Standort arbeiten.

Eine komplette Konferenzlösung.
Zahlen Sie nie mehr Gebühren für externe Konferenzdienstanbieter. Profitieren Sie von einfach herzustellenden und benutzerfreundlichen Internet- und Audio-Konferenzen.

Sichere, einheitliche Kommunikation.
Nutzen Sie IP Office als sicheren Router mit integrierter Firewall/VPN. Leiten Sie Sprachanrufe über einen verwalteten Internetdienst (VoIP) und sparen Sie Geld. Einfach zu verwaltende, auf Windows basierende, menügesteuerte Tools sparen Zeit und Verwaltungsaufwand.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Neuigkeiten in IP Office 4.0

Für bereits mit IP Office vertraute Benutzer sind auf dieser Seite die neu in IP Office 4,0 eingeführten Funktionen aufgelistet. Dies ist keine vollständige Liste, sondern deckt lediglich die wichtigsten Änderungen zur Verbesserung der Nutzbarkeit des Produkts und der Mobilität der Endbenutzer ab.

Hardware-Support

Support für IP Office-Steuereinheit

- IP Office 4.0 wird auf IP403 und IP406 V1 nicht unterstützt.
- IP Office 4.0 wird auf Small Office Edition, IP406 V2 und IP412 unterstützt.
- IP Office 4.0 wird auf IP Office 500 unterstützt, die eine neue IP Office-Steuereinheit darstellt.

IP Office 500-Systemeinheit

Diese Einheit hat 4 Kartensteckplätze zum Einstecken unterschiedlicher Karten. Diese Karten bieten verschiedene Kombinationen aus Digitalstationen (DS), analogen Nebenstellen (PHONE-) Ports, Voice Compression-Kanälen und Leitungs-Ports. Auf der Rückseite der Einheit befindet sich ein Steckplatz für Embedded Voicemail, ein Steckplatz für einen Smart Card-Funktionsschlüssel, Audio-Port, Türrelaisschalter-Port und Ethernet LAN/WAN-Ports plus 8 externe Erweiterungsmodul-Ports.

IP Office Express Edition

Die IP Office 500-Systemeinheit betreibt standardmäßig einen Subsatz von vollständigen IP Office-Funktionen, der als IP Office Express Edition bezeichnet wird. In diesem Modus ist IP Office 500 auf maximal 32 Benutzer beschränkt und unterstützt kein Networking oder fortgeschrittene Anwendungen. Diese Einschränkung kann durch die Verwendung einer Lizenzaktualisierung auf die IP Office Professional Edition behoben werden.

Terminal-Support

Die folgenden Terminals werden von IP Office 4.0 nicht unterstützt. Sie könnten zwar funktionieren, wurden aber mit 4.0 nicht getestet und Störungen mit 4.0 werden nicht behoben.

- 20DT Analog DECT zur Verwendung mit IP Office Analog DECT und Compact DECT
- 4606-, 4612- und 4624 IP-Telefone
- TransTalk 9040

Systemstatus

Systemstatusanwendung

Diese Anwendung bietet bessere Details zu Ausstattung und Ressourcen im IP Office-System. Das beinhaltet Alarmanzeigen und Details aktueller Anrufe zur lokalen oder Ferndiagnose. Diese Anwendung ersetzt die überflüssig gewordene Anrufstatusanwendung.

SIP (Session Initiation Protocol)

IP Office Release 4.0 bietet zusätzlich Support für SIP-Leitung, sodass Kunden von kostengünstigen Internettelefoniediensten profitieren können. Benutzer benötigen zum Tätigen und Empfangen von SIP-Anrufen keine SIP-Telefone. SIP-Leitungen sind eine lizenzierte Funktion.

Embedded Voicemail

Eine Reihe von Verbesserungen wurden hinzugefügt, um die Embedded Voicemail-Lösung vollständiger zu machen. Embedded Voicemail wird auf der IP Office 500-Steuereinheit (einschließlich der neuen Express Edition) unterstützt, wobei dieselben Optionen wie bei der IP406 V2-Steuereinheit verwendet werden.

- Sammelanschlussansagen werden unter Verwendung von Embedded Voicemail unterstützt.
- Das Menü der automatischen Weitervermittlung enthält eine Faxoption zur Umleitung von Faxanrufen.
- Support für Visual Voice – siehe die folgende Beschreibung unter Voicemail Pro.
- Support für Submenüs
- Support für Vorspulen (#), Zurückspulen (*), Nachricht überspringen (9) und Absender anrufen (**) beim Abhören der Nachrichten.
- Support für 3 Voicemail-Empfangszieltufnummern über *0, *2 und *3.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

VoiceMail Pro

Voicemail-Kanalreservierung

IP Office 4.0 gestattet die Reservierung von Voicemail-Kanälen zwischen Voicemail Pro und IP Office für bestimmte geschäftskritische Funktionen.

Visual Voice

Benutzer mit Mehrleitungs-Displaytelefonen von Avaya können eine über ein Displaymenü betriebene Schnittstelle für Zugriff auf und Steuerung der Wiedergabe von Nachrichten in Voicemailboxen verwenden. Das wird in Voicemail Pro-, Intuity Emulation- und IP Office-Modi unterstützt.

Sprachaufzeichnung

Es wurden eine Reihe von Verbesserungen der Anrufaufzeichnung im Zusammenhang mit Voicemail Pro vorgenommen. Der Begriff "Teilnehmer" in den folgenden Beschreibungen kann Benutzer, Sammelanschluss oder Route eingehender Anrufe bei einem Anruf bedeuten.

- Anrufe einschließlich IP-Endpunkte, einschließlich solcher, die Direct Media verwenden, können jetzt aufgezeichnet werden.
- Die automatische Anrufaufzeichnung mit Voicemail Pro kann durch Routen eingehender Anrufe ausgelöst werden.
- Wenn die Aufzeichnung durch mehrere Teilnehmer desselben Anrufs ausgelöst wird, werden separate Aufzeichnungen für jeden Teilnehmer erstellt.
    - Beispiel: Falls die automatische Sammelanschlussaufzeichnung und automatische Benutzeraufzeichnung auf denselben Anruf zutreffen, werden separate Aufzeichnungen für den Sammelanschluss und Benutzer erstellt.
- Die Aufzeichnung wird nur dann fortgesetzt, wenn der auslösende Teilnehmer am Anruf teilnimmt, zum Beispiel:
    - Die von einem Benutzer ausgelöste Aufzeichnung stoppt, wenn der Anruf auf einen anderen Benutzer vermittelt wird.
    - Die von einem Sammelanschluss ausgelöste Aufzeichnung stoppt, wenn der Anruf auf ein anderes Mitglied derselben Gruppe vermittelt wird. Die Aufzeichnung stoppt, falls der Anruf auf einen Benutzer außerhalb des Sammelanschlusses vermittelt wird.
    - Die von einer Route für eingehende Anrufe ausgelöste Aufzeichnung wird für die Dauer des Anrufs auf dem IP Office-System fortgesetzt.
- Die Aufzeichnung pausiert, wenn ein Anruf geparkt oder auf Halten gesetzt wird. Die Aufzeichnung startet wieder in derselben Datei, wenn der Anruf aus dem geparkten oder gehaltenen Status zurückgeholt wird.

Benutzeransagen

Benutzerstartpunkte in Voicemail Pro enthalten jetzt Optionen für "In Warteschlange" und "Immer noch in Warteschlange".

Sammelanschlüsse

Agentenstatus bei keine Antwort

IP Office kann den Status von Call Center-Agenten ändern, die keinen Sammelanschlussanruf beantworten. Der Agent kann in "Besetzt/Beschäftigt", "Besetzt/Nicht verfügbar" oder "Abgemeldet" eingestuft werden. Die Statusänderung kann für jeden einzelnen Benutzer und die Verwendung dieser Option kann für jeden Sammelanschluss einzeln eingestellt werden.

Ausweichen

Nachtbetrieb-Ausweichmodus mithilfe eines Zeitprofils gilt nicht länger für einen Sammelanschluss, der bereits auf "Außer Betrieb" gestellt ist.

Voicemail-Antwortzeit

Ein separater Wert wurde den Sammelanschlusseinstellungen zur Steuerung der Weiterleitung von Sammelanschlussanrufen auf Voicemail hinzugefügt.

In Warteschlange

- Zuvor hatte die Definition von wartenden Anrufen keine Anrufe eingeschlossen, die für Gruppenmitglieder klingeln. Jetzt schließt die Definition klingelnde Anrufe und auf das Klingeln wartende Anrufe ein.
- Die Steuerung und Verwendung von Ansagen wurde von Warteschlangen getrennt (siehe unten).
- Die Warteschlangengrenze kann auf den Einschluss wartender und klingelnder Anrufe eingestellt werden oder lediglich wartende Anrufe enthalten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Ansagen

- Gruppenansagen wurden von Gruppenwarteschlangen getrennt und können selbst bei ausgeschalteter Warteschlange verwendet werden.
- Gruppenansagen werden jetzt von Embedded Voicemail zusätzlich zu Voicemail Pro und Voicemail Lite unterstützt.
- Die Zeiten für die erste Ansage, zweite Ansage sowie zwischen wiederholten Ansagen sind konfigurierbar.
- Ansagen wurden entworfen, um die effiziente Verwendung von Voicemail-Ports durch die Synchronisierung von Ansagen zwischen Anrufern und die dadurch mögliche Reduzierung der Total Cost of Ownership zu gewährleisten.

SCN-verbreitete Sammelanschlüsse

Sammelanschlüsse in einem Small Community Network können Mitglieder auf anderen Systemen innerhalb des Netzwerks beinhalten. Diese Funktion erfordert die Eingabe einer IP Office Advanced Networking-Lizenz in jedes System des Netzwerks.

Ruhezustand

Für die am längsten wartenden Gruppen kann der Anruftyp gewählt werden, der den Ruhezustand eines Gruppenmitglieds ändert.

ISDN-Funktionen

Die folgenden ISDN-Funktionen werden jetzt von IP Office 4.0 unterstützt. Bitte beachten Sie, dass die Verfügbarkeit dieser Funktionen auch von ihrer Unterstützung und Verfügbarkeit durch den ISDN-Dienstanbieter abhängt (dieser Dienst könnte kostenpflichtig sein).

Identifizierung bösartiger Anrufe - MCID

Funktionscodes und Tastenprogrammierfunktionen wurden hinzugefügt, damit Benutzer bei Bedarf zur Auslösung dieser Aktivität an der ISDN-Vermittlung konfiguriert werden können.

Gebührenbenachrichtigung - AOC

Gebührenbenachrichtigung während eines Anrufs (AOC-D) und am Ende eines Anrufs (AOC-E) wird für ausgehende ISDN-Anrufe ausgenommen QSIG unterstützt. Die Anrufkosten werden auf T3-Telefonen, Phone Manager und in den IP Office Delta Server-Ausgang eingeschlossen angezeigt. IP Office gestattet die Konfiguration von Anrufkostenwährung und einem Anrufkostenmarker für jeden Benutzer.

Anrufabschluss an besetzten Teilnehmer - CCBS

CCBS kann bei Bereitstellung durch den ISDN-Dienstanbieter verwendet werden. Es gestattet die Einstellung eines Rückrufs auf externen ISDN-Anrufen, die besetzt sind. Es kann außerdem für eingehende ISDN-Anrufe an besetzte Benutzer verwendet werden.

Partielle Umleitung - PR

Die Partielle Umleitung weist die ISDN-Vermittlung bei der Weiterleitung eines Anrufs auf einem ISDN-Kanal an eine externe Nummer mithilfe eines anderen ISDN-Kanals an, die Weiterleitung durchzuführen. Dadurch werden die Kanäle zu IP Office freigemacht. Diese Option wird auf QSIG nicht unterstützt.

Explizite Anrufvermittlung - ECT

ECT wird auf der S0-Schnittstelle unterstützt. Ein Anruf auf einem S0-Endpunkt kann auf sonstige Geräte wie einen analogen, digitalen oder IP-Endpunkt oder eine Leitung vermittelt werden.

Die normale Verwendung dieser Funktion ist durch eine Fremdanwendung, die über eine oder mehrere S0-Schnittstellen mit IP Office verbunden ist. Ein Beispiel ist der VoiceDirector, ein automatischer Anrufassistent.

Advanced Small Community Networking

Die folgenden neuen Funktionen werden für IP Office 4.0 Small Community Networks unterstützt. Bitte beachten Sie, dass diese Funktionen die Eingabe einer IP Office Advanced Networking-Lizenz in jedes IP Office-System des Netzwerks erfordern.

Hot Desking auf dem Netzwerk

Hot Desking wird zwischen IP Office-Systemen innerhalb des Small Community Network unterstützt.

Verbreitete Sammelanschlüsse

Sammelanschlüsse können jetzt Mitglieder umfassen, die sich auf unterschiedlichen IP Office-Systemen innerhalb des Small Community Network befinden.

Abbruch

Diese leistungsfähige und kostensenkende Funktion dient primär zur Unterstützung von Netzwerk-Hot Desking, kann aber auch zu anderen Zwecken verwendet werden. Sie gestattet das Wählen auf einem System im Netzwerk genau wie das lokale Wählen auf einem anderen System.

Weitere Funktionen

Privatanruf

Benutzer können den Status eines Privatanrufs mithilfe von Funktionscodes oder DSS-Tsten einstellen. Privatanrufe können nicht aufgezeichnet, aufgeschaltet, übertragen oder überwacht werden.

RTP-Relais

Die Verwendung von RTP-Relais gestattet die Leitung von IP-Medienflüssen zwischen IP-Endpunkten über IP Office ohne Verwendung von VCM Voice Compression-Kanälen.

Passwortsperre

Telefonfunktionen, die eine validierte Eingabe erfordern (zum Beispiel ein Passwort oder einen Verrechnungscode), werden automatisch gesperrt, falls in den vorhergegangenen 90 Sekunden vier fehlgeschlagene Versuche unternommen worden sind.

Firewall IP Office-Dienststeuerungen

Die Standardeinstellungen des IP Office Firewall enthalten jetzt Steuerungen zum Trennen oder Gestatten von Verbindungen mit den standardmäßigen IP Office-Konfigurations- und -Sicherheitseinstellungen und dem Systemstatus.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Voice-Kommunikationslösung

IP Office bietet eine umfassende Liste von Funktionen und Vorteilen für kleine und mittelständische Unternehmen, einschließlich:

- **Volle TK-Anlagenfunktionalität**
  Anrufer-ID, Rufweiterleitung, Telefonkonferenz, Voice Messaging und mehr.
- **Amtsleitungs-Schnittstellen**
  Eine Vielzahl von Netzleitungsschnittstellen einschließlich E1, T1, PRI, ISDN, analoger Loop-Start und analoger Ground-Start ermöglicht umfassende Netzverbindungen. Nicht alle Typen von Amtsleitungen sind in allen Gebieten verfügbar. Erkundigen Sie sich bezüglich der lokalen Verfügbarkeit.
- **Nebenstellen**
  Unterstützung von 2 bis 360 Nebenstellen mit fortschrittlicher Voice-Leistung für junge und expandierende Unternehmen.
- **Telefone**
  Eine Vielzahl verschiedener Telefone einschließlich analoger und digitaler Geräte sowie IP Hardphones und IP Softphones (drahtgebunden und drahtlos) decken alle Anforderungen von schreibtischgebundenen und mobilen Benutzern ab.
- **Erweitertes Anruf-Routing**
  Eingehende Anrufe werden je nach Anforderung des Unternehmens an die entsprechende verfügbare Person oder einen Nachrichtendienst weitergeleitet.
- **Alternatives Anruf-Routing**
  Gewährleistet die zuverlässige Bearbeitung von Anrufen durch Auswahl der passenden analogen, digitalen oder VoIP-Leitung.
- **QSIG-Vernetzung**
  Eine standardbasierte Vernetzung mehrerer Standorte für die Kommunikation mit anderen TK-Anlagen.
- **Integrierter H.323-Gatekeeper und -Gateway für einheitliche Kommunikation**
  IP Office dient als IP-Telefonie-Server mit Unterstützung der Dienstgüte (Quality of Service, QoS) mittels DiffServ-Routing und Echokompensation bis zu 128 ms abhängig von der verwendeten VCM-Karte.
- **SIP Trunking**
  IP Office 4.0 unterstützt SIP Trunking auf Internettelefonie-Dienstanbieter (ITSP). Dieser Ansatz gestattet Benutzern mit Telefonen ohne SIP das Tätigen und Empfangen von SIP-Anrufen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Datenkommunikationslösung

Büros mit grundlegenden Datennetzwerkanforderungen bietet IP Office eine komplette Datenkommunikations- und Netzwerklösung:

- **Internet-Zugriff**
  Durch eine Firewall geschützte Standleitungs- oder DFÜ-Verbindung über einen PRI-, T1- oder WAN-Port: Hochgeschwindigkeits-Einwahlzugriff, direkte Standleitungsverbindungen für intensive Nutzung und Website-Hosting, integrierte Sicherheit, effizienter Zugriff auf Informationen und eine verbesserte Geschäftspräsenz über das Web.
- **Routing**
  Integriertes statisches oder dynamisches (RIP I/II)-Routing für Internet- und Branch-to-Branch-Lösungen.
- **Sicherheit**
  NAT (Network Address Translation) und eine eingebaute Firewall schützen Ihr internes Netzwerk. Dank IPSec-Unterstützung ist eine sichere VPN-Datenübertragung über öffentliche IP-Netzwerke mit 3DES-Verschlüsselung möglich.
- **DHCP**
  Automatische IP-Adresszuweisung für lokale und Remote-PCs.
- **Remote-Zugriffsserver**
  Zugriff auf lokale LAN-Server über ein optionales V90-Modem mit zwei Kanälen oder digitale Amtsleitungen: individuelle Firewall-Sicherheit, Zugriffssteuerung jedes Benutzers und auf Standards basierende Sicherheit ermöglichen den Zugriff von entfernten Standorten aus.
- **LAN-Switch**
  Avaya IP Office – Small Office Edition verfügt über einen Layer 2-Ethernet-Switch mit 4 Ports plus einen fünften Layer 3-Ethernet-WAN-Port. Die IP406 V2-Einheit bietet einen Layer 2-Ethernet-Switch mit acht Ports. IP412 und IP Office 500 unterstützen zwei geswitchte Layer 3-Ethernet-Ports.
- **LDAP-Client-Unterstützung**
  Für eine auf Standards basierende Telefonbuchsynchronisation in Phone Manager.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anwendungsplattform

IP Office bietet kleinen und mittleren Unternehmen dank einer vollständigen Reihe hochmoderner Anwendungen deutliche geschäftliche Vorteile. IP Office bietet kostenlose Anwendungen, unter anderem Phone Manager Lite, Voicemail Lite und CTI-Schnittstellen. Zur Erweiterung der Funktionalität der kostenlosen Anwendungen sind über kostenpflichtige Lizenzschlüssel Upgrades erhältlich.

- **Operator SoftConsole**
  Eine grafische Benutzeroberfläche (GUI) für Assistenten, die über ihren PC Anrufe bearbeiten. Funktioniert zusammen mit einem Telefon und bietet eine einfache Möglichkeit, hochmoderne Tools in einer angenehmen Umgebung kennen zu lernen und zu verwenden.
- **Phone Manager**
  Eine leistungsstarke Desktopanwendung für IP Office, erhältlich als Lite-, Pro- und PC Softphone-Version, mit der Sie Telefonanrufe von Ihrem Windows-Desktop aus steuern und verwalten können.
- **Offene CTI-Schnittstellen**
  IP Office verfügt über einen eingebauten TAPI-Server, der sich leicht in gängige Kontaktverwaltungsanwendungen wie Outlook, ACT!, GoldMine und Maximizer integrieren lässt. Unser komplettes Software-Entwicklungskit ermöglicht die schnelle Entwicklung und Verwendung hochmoderner benutzerdefinierter Anwendungen.
- **VoiceMail**
  Anrufer können immer mit einer persönlichen VoiceMail-Ansage begrüßt werden, ehe ihre Nachricht aufgenommen und eine entsprechende Benachrichtigung erstellt wird. Nachrichten können an Kollegen weitergegeben und von jedem Telefon abgerufen werden, das über Tonwahl verfügt. In Verbindung mit Phone Manager Pro kann der PC zur Steuerung der Nachrichtenwiedergabe genutzt werden.
- **Integrated Messaging**
  Sprachnachrichten können in E-Mail-Nachrichten kopiert und über das E-Mail-System gesendet werden. IP Office verwendet SMTP oder MAPI, um eine Kopie der Sprachnachricht zuzustellen. Integrated Messaging Pro ist zur Synchronisation der VoiceMail- und E-Mail-Eingänge stärker in Microsoft Exchange Server integriert.
- **Automatische Weitervermittlung**
  Vereinfachen Sie den Service für Administratoren mit dieser benutzerfreundlichen grafischen Oberfläche. Mit der Einrichtung benutzerdefinierter automatischer Dienste können Anrufer effizient im System navigieren, um ohne Hilfe einer Vermittlungsstelle zum richtigen Ansprechpartner zu gelangen. Erhältlich mit Voicemail Pro, Avaya IP Office – Small Office Edition PCMCIA-Voicemail und Avaya IP406 V2 und IP Office 500 Compact Flash-Voicemail.
- **Interactive Voice Response (IVR) und Text To Speech**
  Erstellen Sie automatische benutzerdefinierte Systeme, die Anrufern die interaktive Abfrage von Geschäftsinformationen ermöglichen. Dazu zählen das Lesen von E-Mails, Kontoabfragesysteme, automatische Bestellsysteme, Kartenverkaufssysteme, die PIN-Nummernprüfung, Remote-Management von Stundenzetteln usw. Verbessern Sie diese Systeme zusätzlich mit Text To Speech, um Text für den Anrufer in Sprache umzuwandeln.
- **Queue Manager und Campaign Manager**
  Leistungsstarke Sprach- und IVR-Anwendungen für das Contact Center zur Vereinfachung der Agenten- und Verkehrsverwaltung und damit zur Verbesserung der Produktivität und des Kundenservice.
- **Compact Business Center**
  Erstellen Sie Berichte bezüglich der Gesamtleistung des Systems, richten Sie grundlegende Call Center-Funktionen für bis zu drei Arbeitsgruppen einschließlich Dienstgüteberichten und ausgewählten Gruppenberichten ein, profitieren Sie von einer einfachen Installation und mehr.
- **Compact Contact Center**
  Hierbei handelt es sich um die IP Office-Option für Contact Center. Diese umfasst ein vollständiges Kundenverwaltungs-Toolset einschließlich Agenten-, System- und Gruppenverwaltung in Echtzeit sowie standardmäßiger und benutzerdefinierter Berichterstellung. Sie bietet Echtzeitverfolgung und -analyse, Optionen für Agentenverbindungen sowie Unterstützung von Remote-Agenten und Anzeigetafeln für die Installation von bis zu 75 Agenten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Verwaltungstools

IP Office Manager ermöglicht die einfache Verwaltung der IP Office-Lösung, einschließlich Telefonsystem und Router/Firewall/DHCP-Server. Hierbei handelt es sich um eine Windows-PC-Softwareanwendung, die über TCP/IP mit dem IP Office-System verbunden wird. Die Anwendung kann über dasselbe LAN wie IP Office, entfernt über das WAN oder über den Remote-Zugriffsserver mit einem Telefonadapter, Router oder der optionalen internen Modemkarte verbunden sein.

Skalierbare Plattform

Die "All-in-One"-IP Office-Familie – Server, Medienmodule, Leitungsschnittstellenkarten und Softwareanwendungen – bietet kleinen und mittelständischen Unternehmen die nötigen Optionen, um die heutigen Anforderungen in puncto Kommunikation zu erfüllen und für die Zukunft zu planen.

- **Avaya IP Office – Small Office Edition**
  IP Office – Small Office Edition ist eine kompakte Plattform, die speziell auf die Anforderungen von kleinen Unternehmen und Home Offices zugeschnitten ist. In einer einzelnen Einheit wird eine TK-Anlage mit automatischem Assistenten, Wireless-Zugangspunkt (WiFi) und VPN-Tunneling bereitgestellt. Die standardmäßig integrierte Sprachkomprimierung unterstützt IP-Nebenstellen oder IP-Amtsleitungen zum Hauptsitz eines Unternehmens. IP Office – Small Office Edition ist in zwei Konfigurationen verfügbar:
    - 4 analoge Amtsleitungen, 4 analoge Nebenstellen, 8 digitale Stationen und 3 oder 16 VoIP-Ressourcen
- **Avaya IP Office IP406**
  Unterstützt sechs Erweiterungsmodule für bis zu 190 analoge, digitale oder IP-Nebenstellen mit Kapazität für 8 analoge oder 2 digitale Amtsleitungen (bis zu 72 T1-Kanäle oder 90 E1-Kanäle). 8 Digital Station (DS)-Ports, 2 analoge Telefonports und ein Steckplatz für optionale Embedded Voicemail. Zusätzliche analoge Amtsleitungen können über IP400 Analog Trunk 16-Module bereitgestellt werden. Diese bieten bis zu 30 optionale Voice-Kompressionskanäle, 8-Ethernet-Port-Switch (Layer 2), einen seriellen Port mit 9 Steckerstiften sowie 40 Datenkanäle. Eine interne Modemkarte kann zur Beantwortung von bis zu 12 V.90-Analogmodem-Anrufen hinzugefügt werden.
- **Avaya IP Office IP412**
  Unterstützt zwölf Erweiterungsmodule für bis zu 360 analoge, digitale oder IP-Nebenstellen mit Kapazität für 8 analoge oder 4 digitale Amtsleitungen (bis zu 96 T1-Kanäle oder 120 E1-Kanäle). Zusätzliche analoge Amtsleitungen können mit dem IP400 Analog-Modul 16 bereitgestellt werden. IP412 V1 Office zeichnet sich durch 60 optionale Sprachkomprimierungskanäle, 2 unabhängig geswitchte LAN-Ports und 100 Datenkanäle aus. Eine interne Modemkarte kann zur Beantwortung von bis zu 12 V.90-Analogmodem-Anrufen hinzugefügt werden.
- **Avaya IP Office IP500**

  Unterstützt 8 Erweiterungsmodule für eine Kombination aus bis zu 272 analogen, digitalen oder IP-Nebenstellen mit Kapazität für 16 analoge oder 120 digitale Amtsleitungen (bis zu 96 T1-Kanäle oder 120 E1-Kanäle) mithilfe von internen Tochterkarten. Zusätzliche analoge Amtsleitungen können mit dem IP400 Analog-Modul 16 bereitgestellt werden. Weitere Funktionen beinhalten 128 optionale Sprachkomprimierungskanäle, 2 unabhängig geswitchte LAN-Ports und 48 Datenkanäle.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefonoptionen

IP Office unterstützt mehrere Endpunkt-Telefonlösungen und bietet damit kleinen und mittleren Unternehmen maximale Flexibilität bei der Auswahl der passenden Lösung entsprechend ihren aktuellen und zukünftigen Anforderungen:

- **IP-Telefone**
  Der integrierte H.323-Server von IP Office unterstützt folgende Avaya-Produkte: IP-Telefone der Serie 5600, ausgewählte IP-Telefone der Serie 4600, T3-IP-Telefone, Wireless-VoIP-Telefone der Serie 3600 sowie Phone Manager PC Softphone.
- **Digitale Telefone**
  Die IP Office Digital Station-Module 16 und 30 unterstützen die digitalen Avaya-Telefone der Serie 5400 und Avaya T3-Telefone. Die IP Office Digital Station-Module unterstützen darüber hinaus ausgewählte Telefone der Serien 2400, 4400 und 6400.
- **Analoge Telefone**
  Die IP Office Phone-Module 8, 16 und 30 unterstützen herkömmliche analoge Telefone, Faxgeräte und Modems und zeigen die Nummer des Anrufers sowie vorhandene Nachrichten an (falls dieser Dienst angeboten wird).
- **Wireless-Telefone**
  Avaya IP-DECT-Basisstationen können für die Avaya IP-DECT-Telefone 3701 und 3711 hinzugefügt werden. Die IP Office Digital Station-Module unterstützen das Avaya-Telefon 3810 sowie die Wireless-VoIP-Telefone der Serie 3600 von Avaya.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anwendungslizenzierung

IP Office ist eine Anwendungsplattform und umfasst als Teil der Lösung eine Reihe von Anwendungen. Die Lite-Versionen dieser Anwendungen erfordern keine weitere Lizenzierung. Für Upgrades auf Pro-Versionen oder optionale Anwendungen werden jedoch zusätzliche IP Office-Lizenzen benötigt. Die lizenzierten Anwendungen erfordern einen Lizenzschlüssel (eine eindeutige Nummer zur Ausführung der Anwendung) sowie einen Funktionsschlüssel. Der Funktionsschlüssel ist ein im IP Office-System installierter elektronischer Schlüssel, der festlegt, welche lizenzierten Anwendungen ausgeführt werden können.

Lizenzierte Anwendungen sind in zwei Arten erhältlich: zeitlich beschränkte Testlizenzen und unbeschränkte Volllizenzen. Mit einer Testlizenz kann eine Anwendung 45 Tage im vollen Funktionsumfang genutzt werden. Nach Ablauf dieser Frist muss gegen den entsprechenden Betrag ein Upgrade auf eine Volllizenz erfolgen, damit die Anwendung weiter ausgeführt werden kann. Die Volllizenz kann jederzeit angefordert werden. Testlizenzen sind für folgende Produkte erhältlich:

- Avaya Text To Speech (1 Port)
- Centralized Voicemail mit ACM
- Compact Business Center (CBC)
- Conferencing Center
- Integrated Messaging Pro
- Mobile Twinning (5 Benutzer)
- Phone Manager PC Softphone (10 Benutzer)
- Phone Manager Pro (10 Benutzer)
- SoftConsole (1 Benutzer)
- Text To Speech von Drittherstellern (1 Port)
- VB Scripting
- VoiceMail Pro (4 Ports)
- VoiceMail Pro Networked Messaging
- VPN IPSec/L2TP
- Drittherstellerdatenbank/IVR
- SIP Trunking (1 Leitung)
- Express Edition Upgrade auf die Professional Edition (nur für IP Office 500)
- Standard Networking (4 Kanäle, nur für IP Office 500)
- Advanced Networking

ContactStore bietet eine in die Software integrierte Testlizenz für 45 Tage, daher ist kein separater Lizenzschlüssel erforderlich. Die Testperiode beginnt sofort nach Installation der Software.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

2. IP Office-Plattform

IP Office-Übersicht

IP Office ist eine modulare Kommunikationslösung für 2 bis 360 Benutzer. Sie bietet eine Hybrid-PBX-Anlage mit Unterstützung für TDM- und IP-Telefone, die einzeln oder gleichzeitig verwendet werden können. IP Office verfügt über integrierte Datenfunktionen und ermöglicht IP-Routing, Schalten und Firewall-Schutz zwischen LAN und WAN. IP Office umfasst eine Reihe von integrierten Software-Anwendungen, mit denen Funktionen für Contact Center, Sprach- und E-Mail-Nachrichten, IVR, Konferenzen und Computer-Telefonie integriert werden können.

Die IP Office-Lösungen werden in Form von Hardware-Einheiten und Software-Anwendungen angeboten. Hardware stellt die Konnektivität für Sprach- und Datenkanäle sowie Prozessoreinheiten für die Lösungs-Software bereit. Für jede IP Office-Lösung ist eine systemeigene Prozessoreinheit erforderlich (Small Office Edition, IP406, IP412 und IP Office 500) sowie Verbindungen zum Dienstanbieter und Erweiterungsmodule für die Verkabelung von TDM-Telefonen. IP-Telefone werden über LAN-Verbindungen mit der IP Office-Lösung verbunden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office – Small Office Edition

IP Office Small Office Edition ist eine IP Office-Steuereinheit der Einstiegsebene und wird mit einer kompakten Konfiguration geliefert, die aus einer Mischung aus Amtsleitungen, analogen und digitalen Nebenstellen und VoIP-Kapazität besteht. Je nach gewähltem Modell können bis zu 28 Nebenstellen unterstützt werden (4 analoge, 8 digitale und 16 IP).

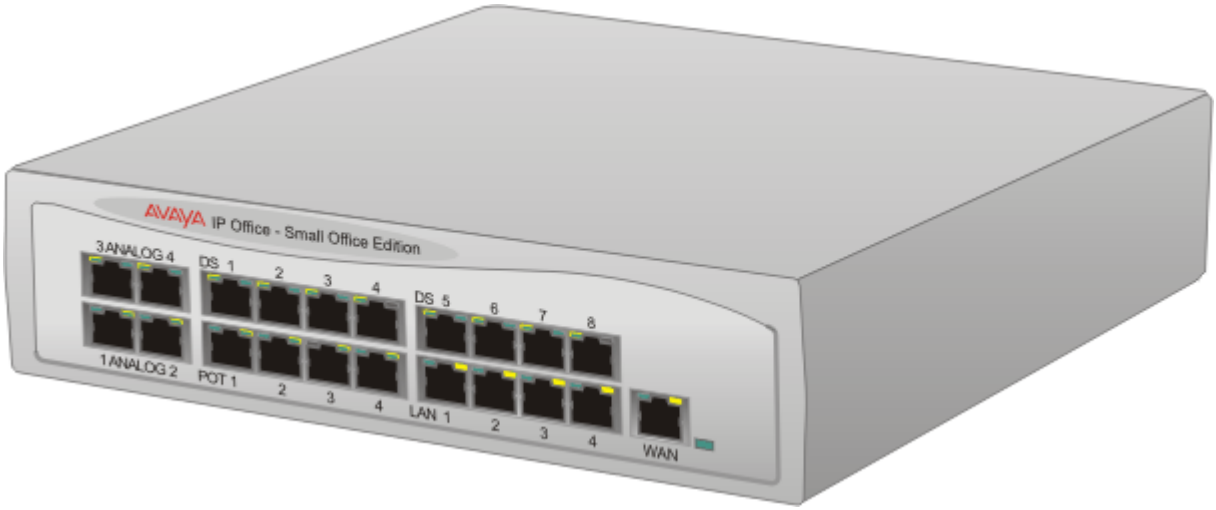
Jede IP Office Small Office Edition-Variante besitzt einen Layer 2-Ethernet-Switch mit vier Ports und einen dedizierten geswitchten Layer 3-Ethernet-WAN-Port, wodurch sich die Anlage ideal für den Anschluss an LANs und Breitbandsysteme wie ADSL und Kabel eignet. Mit Voice over IP als Standard und der optionalen IPSec-Sicherheit lässt sich die Anlage schnell konfigurieren, um über die Breitbandverbindung für eine sichere Voice- und Datenvernetzung zwischen Zweigstellen und einer Unternehmenszentrale zu sorgen.

IP Office - Small Office Edition umfasst einen Steckplatz für eine WAN-Option auf der Geräterückseite, die für andere Netzwerkverbindungstypen wie V35, V24, X21 und T1-Standleitungen verwendet werden kann.

Auf der Rückseite befinden sich außerdem zwei PCMCIA-Buchsen: zum einen für eine Speicherkarte für Embedded Voicemail und zum anderen für eine Wireless LAN-Karte, wenn die Anlage als Zugangspunkt verwendet wird.

Um lizenzierte IP Office-Anwendungen zu aktivieren kann ein serieller Funktionsschlüssel direkt an IP Office Small Office Edition angehängt werden, wodurch die Lizenzüberprüfung durch einen externen PC entfällt.

Während eines Stromausfalls wird der analoge Amtsleitungsport 2 mit dem POT-Nebenstellenport 1 verbunden.



Die in IP Office 3.1 unterstützten vordefinierten Konfigurationen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

IP Office – Small Office Edition	Analogleitungen	Analoge Nebenstellen	Digital Stations	IP-Erweiterungen	VoIP-Kanäle
4T + 4A + 8DS (3 VoIP)	4	4	8	16	3
4T + 4A + 8DS (16 VoIP)	4	4	8	16	16

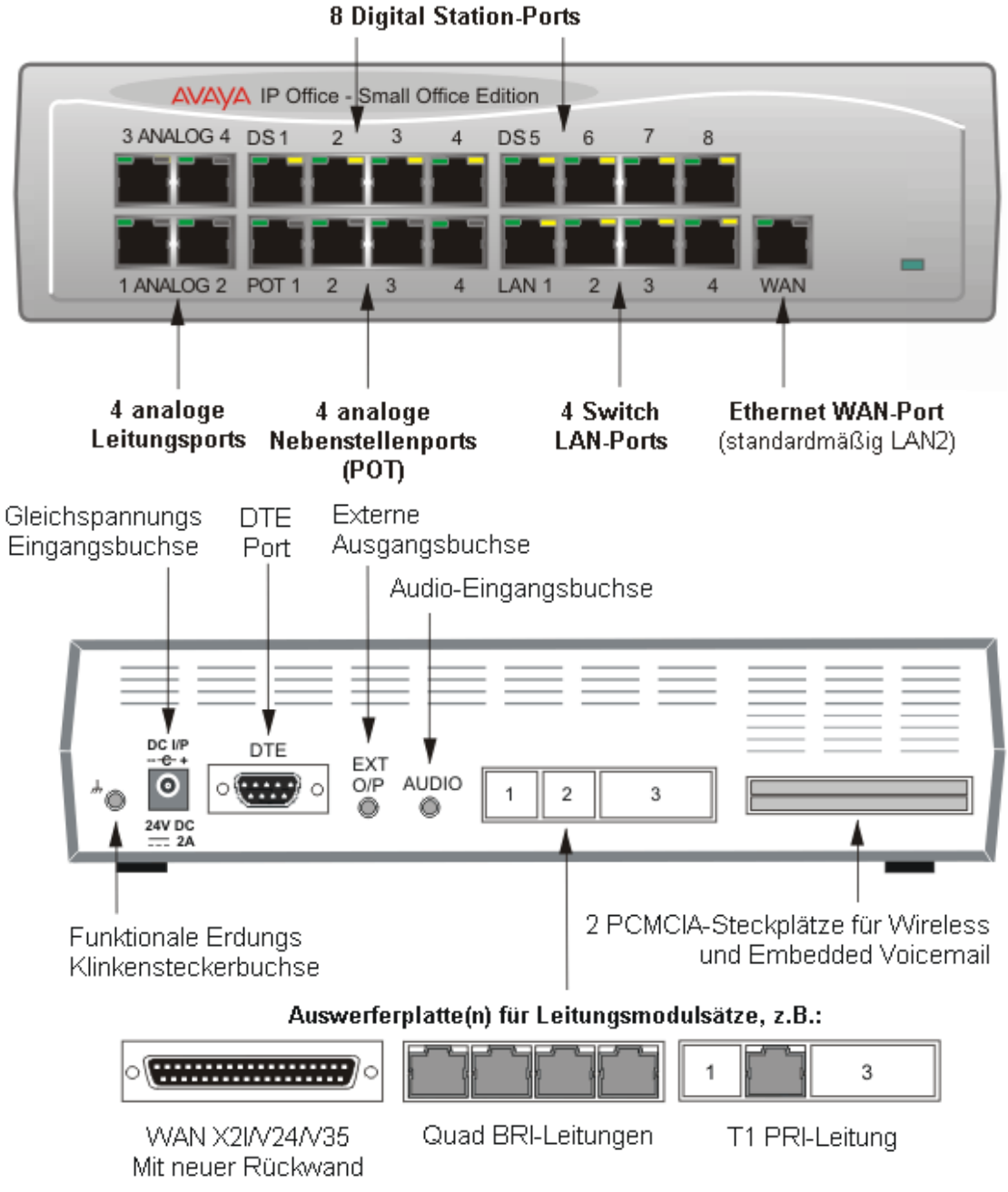
- Während eines Stromausfalls wird der analoge Port 2 mit dem POT-Port 1 verbunden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office – Small Office Edition 4T + 4A + 8DS (3 oder 16 VoIP)

Eigenschaften von IP Office – Small Office Edition 4T + 4A + 8DS:

- 4 analoge Loop-Start-Amtsleitungen (Anrufer-ID aktiviert)
- Vier analoge Nebenstellen-Ports (POT) mit Stromausfall-Schalter, so dass der analoge Leitungs-Port 2 mit dem analogen Nebenstellen-Port 1 verbunden wird.
- Acht Digital Station (DS-) Ports für ausgewählte Telefone der Serien 2400, 5400 und 6400 (plus US-Wireless-Telefone der Serie 3810). Telefone der T3-Serie werden auf Small Office Edition 4.0 nicht unterstützt.
- 3 oder 16 VoIP-Codecs (G.723.1, G.711 und G.729a) und 48-ms-Echokompensation
- 4 Layer 2-Ethernet-Switch-Ports
- Dedizierter Layer 3-Ethernet-WAN-Switch-Ports
- 2 PCMCIA-Steckplätze für optionale Wireless- und Embedded Voicemail-Kartenunterstützung
- Erweiterungs-Steckplatz für optionale WAN-Karte (V35/V24/X.21, BRI oder T1 PRI)
- Serieller DTE-Port
- Audioeingabe-Port für externe Wartemusikquelle
- Externe Ausgangsbuchse mit Unterstützung für zwei Relaisschalter-Ports, z.B. für Türöffnungssysteme.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

WAN-Erweiterungsschnittstellen für IP Office – Small Office Edition

Beide Varianten von IP Office Small Office Edition sind mit einem Erweiterungsbereich für eine optionale WAN-Schnittstelle der folgenden Typen ausgestattet (achten Sie auf lokale Verfügbarkeit). Diese Schnittstellenkarten werden nachfolgend detailliert beschrieben.

IP401 WAN-Erweiterung

Die IP400-WAN-Erweiterungskarte stellt einen WAN-Anschluss (X21, V24 oder V35 über eine 37-polige Buchse vom Typ D) zur Verfügung. Auf jeder Schnittstelle werden Leitungsgeschwindigkeiten bis einschließlich 2 Mbit/s unterstützt. Die tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit wird vom Anbieter der Leitung vorgegeben, d.h. in einigen Regionen kann die maximale Geschwindigkeit bei 1,544 Mbit/s liegen.

IP400 Office BRI-Karte

Die BRI-Leitungskarte bietet 4 T-Schnittstellen für Basisanschluss-ISDN-Geräte in Europa (8 Amtsleitungen).

Details zu den unterstützten Zusatzdiensten auf BRI-Schnittstellen finden Sie im Abschnitt über öffentliche und private Sprachnetzwerke.

- Nicht in allen Regionen verfügbar. Erkundigen Sie sich bezüglich der lokalen Verfügbarkeit.

IP400 Office T1 PRI-Karte

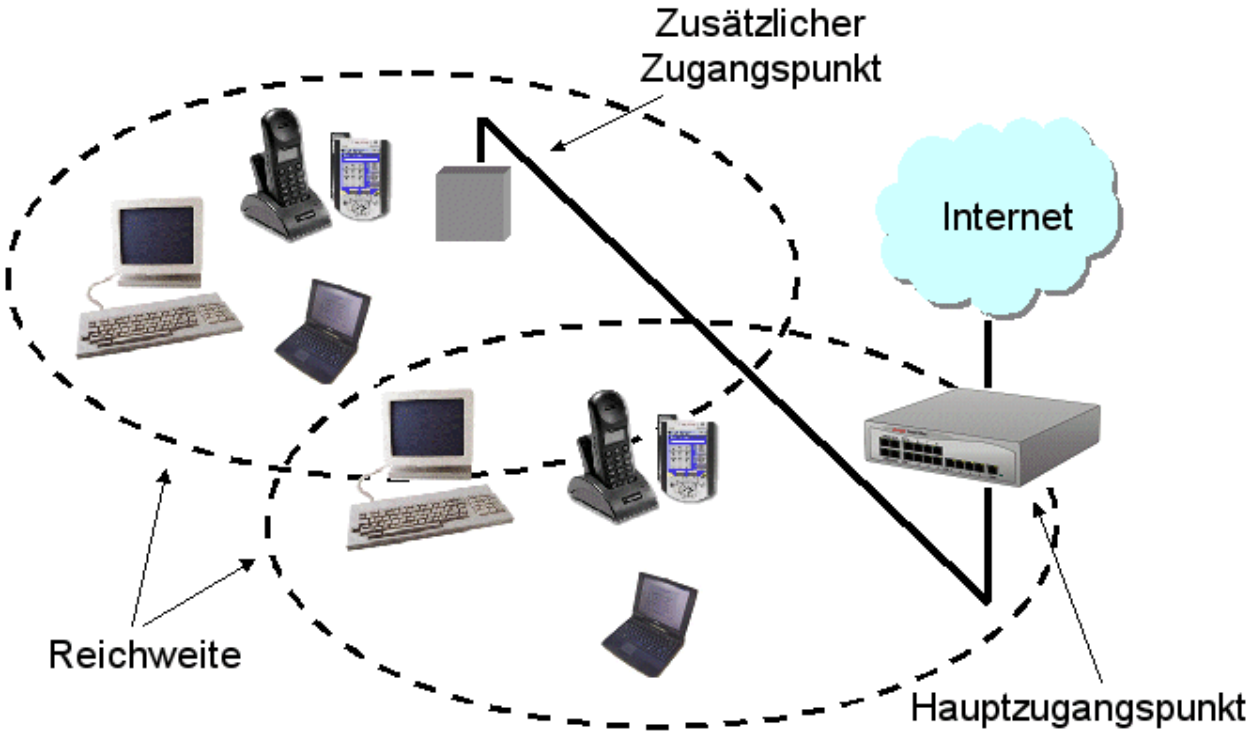
Die IP400 Office T1 PRI-Karte bietet eine Primäranschlussschnittstelle zur Unterstützung von Sprachdiensten und fraktionalen Standleitungen mit einer Bandbreite bis zu 256 KBit/s für IP- und Frame Relay-Dienste.

- Nicht in allen Regionen verfügbar. Erkundigen Sie sich bezüglich der lokalen Verfügbarkeit.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Optionaler Wireless-Zugangspunkt

Alle IP Office - Small Office Edition-Plattformen können als Wireless LAN-Zugangspunkte konfiguriert werden. Ein Zugangspunkt dient als Hub in einem Wireless-Netzwerk und stellt Verbindungen zwischen benachbarten Geräten her. Unter optimalen Bedingungen ist eine Reichweite bis zu 550 Metern möglich, die jedoch durch Mauern und andere vorhandene Hindernisse reduziert wird. Wireless-Zugangspunkte werden verwendet, wenn aufgrund der gegebenen Bedingungen keine vollständige Netzabdeckung möglich ist und zusätzliche Zugangspunkte zur Abdeckung "schwarze Löcher" erforderlich sind.



Das IP Office – Small Office Edition-Wireless-Netzwerk kann mit Wired Equivalent Privacy (WEP) oder RC4 vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. WEP verwendet einen 64-Bit-Verschlüsselungsschlüssel und RC4 einen 128-Bit-Verschlüsselungsschlüssel. Nur Geräte mit einem entsprechenden Sicherheitsschlüssel können in das Netzwerk integriert werden.

IP Office – Small Office Edition erfüllt die Standards IEEE 802.11 und IEEE 802.11b und damit die Wireless Fidelity Wi-Fi-Anforderungen der Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA) für Interoperabilität.

Zusammenfassung

- 2,4-GHz- bis 2,5-GHz-Band (SMI-Band; Scientific Medical and Industrial)
- Automatische Ausweichkanäle mit 11 Mbit/s, 5,5 Mbit/s, 2 Mbit/s oder 1 Mbit/s
- Kompatibel mit IEEE 802.11 und IEEE 802.11b
- Kompatibel mit Wireless Fidelity Wi-Fi
- Zusammenarbeit mit weiteren 802.11b-kompatiblen Geräten
- WEP- oder RC4-Sicherheit
- Reichweite bis 550 m

Reichweite (Meter)	11 Mbit/s	5,5 Mbit/s	2 Mbit/s	1 Mbit/s
Öffnen	160 m	270 m	400 m	550 m
Halboffen	50 m	70m	90m	115 m
Geschlossen	25 m	35m	40 m	50 m
Empfindlichkeit des Empfängers in dBm	-82	-87	-91	-94
Verzögerung (bei FER <1%)	65 ns	225 ns	400 ns	500 ns

Für den Wireless-Betrieb muss IP Office – Small Office Edition mit einer Wireless LAN-Karte und dem Lizenzschlüssel für den Wireless LAN-Zugangspunkt ausgestattet sein. Alternativ kann ein Wireless-Zugangspunkt eines Drittanbieters direkt an einen der LAN-Ports angeschlossen werden.

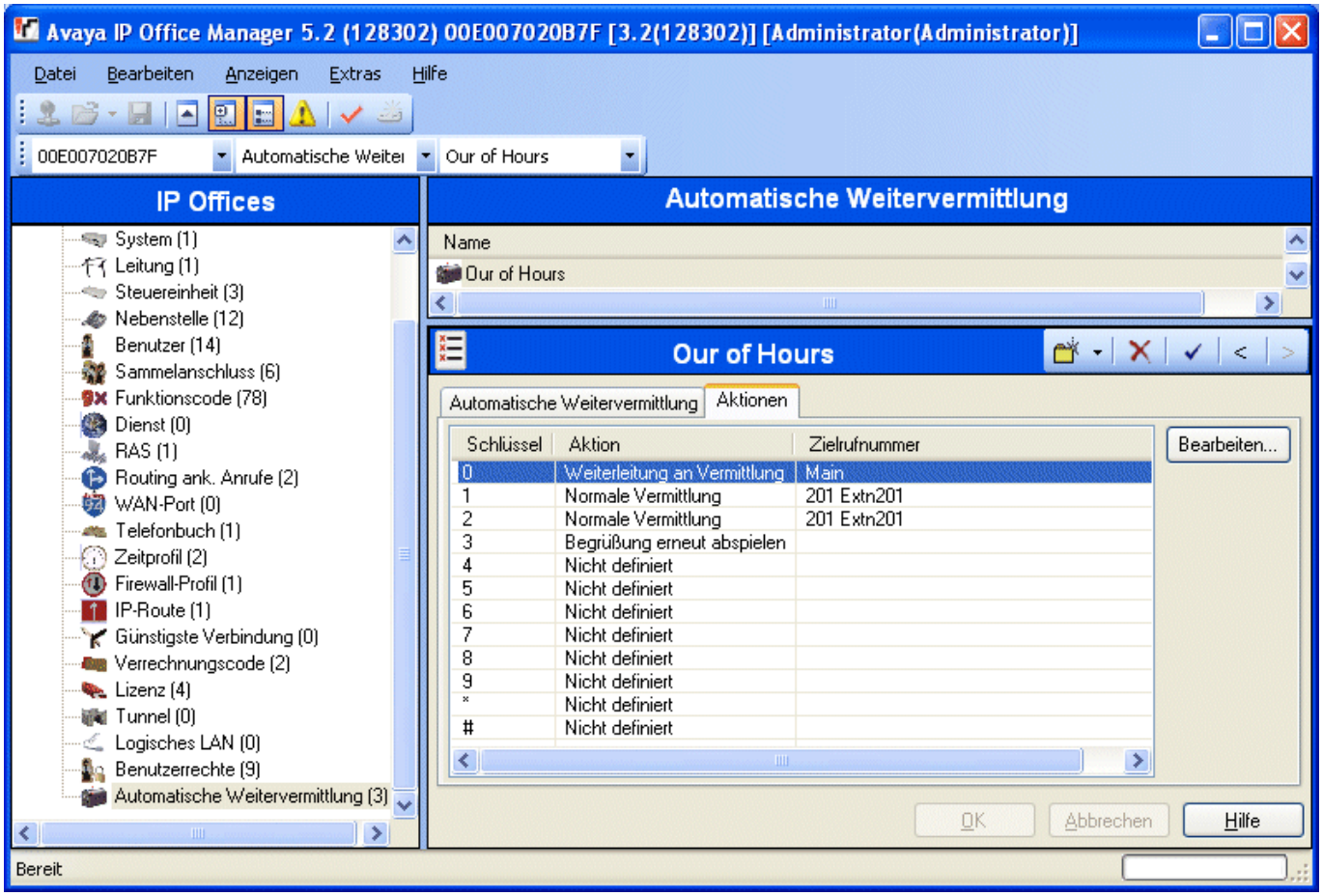
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Optionale Embedded Voicemail mit automatischer Weitervermittlung

Voicemail- und automatische Weitervermittlungs-Anwendungen der Einstiegsebene sind im Avaya-Speichererweiterungskit verfügbar, der in einen der PCMCIA-Steckplätze auf der Rückseite von Small Office Edition-Einheiten installiert wird. Kleine Standorte können auf diese Weise eine effektive eingebettete Messaging-Lösung mit automatischer Weitervermittlung ohne die zusätzlichen Kosten für einen externen PC nutzen. Die eingebettete Voicemail unterstützt bis zu 10 Stunden Nachrichtenspeicherung. Die Anzahl der verfügbaren Voicemail-Ports für die Unterstützung gleichzeitiger Verbindungen zu Voicemail liegt bei 3 Ports für das Modell mit 3 VoIP-Codecs und bei 10 Ports für das Modell mit 16 VoIP-Codecs.

Persönliche Grußansagen und der PIN-Code-Zugriff können von den Mailbox-Benutzern für jede Mailbox aktiviert werden. Zeitüberschreitung bei Inaktivität und die Rückkehr zu Operatoroptionen stellen eine effiziente Nachrichtenbearbeitung sicher. Mailbox-Benutzer können auch außerhalb des Büros mit Hilfe einer einfachen Remote-Anmeldung auf ihre Mailbox zugreifen.

Auf der Plattform können bis zu vier unabhängige automatische Assistenten konfiguriert werden. Die Wahl des automatischen Assistenten, der einen Anruf beantworten soll, kann anhand eines beliebigen Kriteriums auf dem Formular, wie beispielsweise der angerufenen Nummer, der Anrufnummer, der Uhrzeit oder des Datums getroffen werden.



Jeder automatische Assistent besitzt ein Menü mit zwölf Elementen (0...9, *, #), aus denen ein Anrufer wählen kann, um entweder an eine vordefinierte Nummer vermittelt zu werden oder die Grußansage abzuspielen. Die Grußansage für das Menü wird durch Zeitprofile gesteuert, um das Abspielen von drei verschiedenen Ansagen zu ermöglichen, nämlich Vormittag, Nachmittag und Abend.

Beachten Sie, dass die Embedded Voicemail-Speicherkarten für Small Office Edition und IP406 nicht gegeneinander ausgetauscht werden können. Außerdem dürfen nur von Avaya zur Verfügung gestellte Speicherkarten mit den vorinstallierten Anwendungen für Voicemail und automatische Weitervermittlung verwendet werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

G150 Media Gateway

Auf der Grundlage einer ähnlichen Architektur und eines ähnlichen Formfaktors wie Small Office Edition richtet sich G150 Media Gateway an preisbewusste Kunden, die die Funktionen von Avaya Communication Manager, die Unterstützung grundlegender Anwendungen und lokale Managementfunktionen für kleine Zweigstellen mit 2 bis 12 Benutzern benötigen.

G150 ist in Varianten für 4 und 12 Benutzer erhältlich und ergänzt das Avaya-Angebot von Media Gateways wie G250, G350 und G700.

Als Bestandteil des Portfolios Large Communications Systems beruht G150 auf zentraler Anrufverarbeitung, -verwaltung und -steuerung. Hierfür wird ein Avaya Media Server wie S8300, S8500 oder S8700 verwendet, der in Avaya Communication Manager-Software ausgeführt wird. G150 ist an sich nicht für die Einzelanwendung oder den unabhängigen Einsatz ausgelegt, da es eine IP-basierte Netzwerkverbindung zum Media Server für Telefonie- und Kommunikationsdienste benötigt.

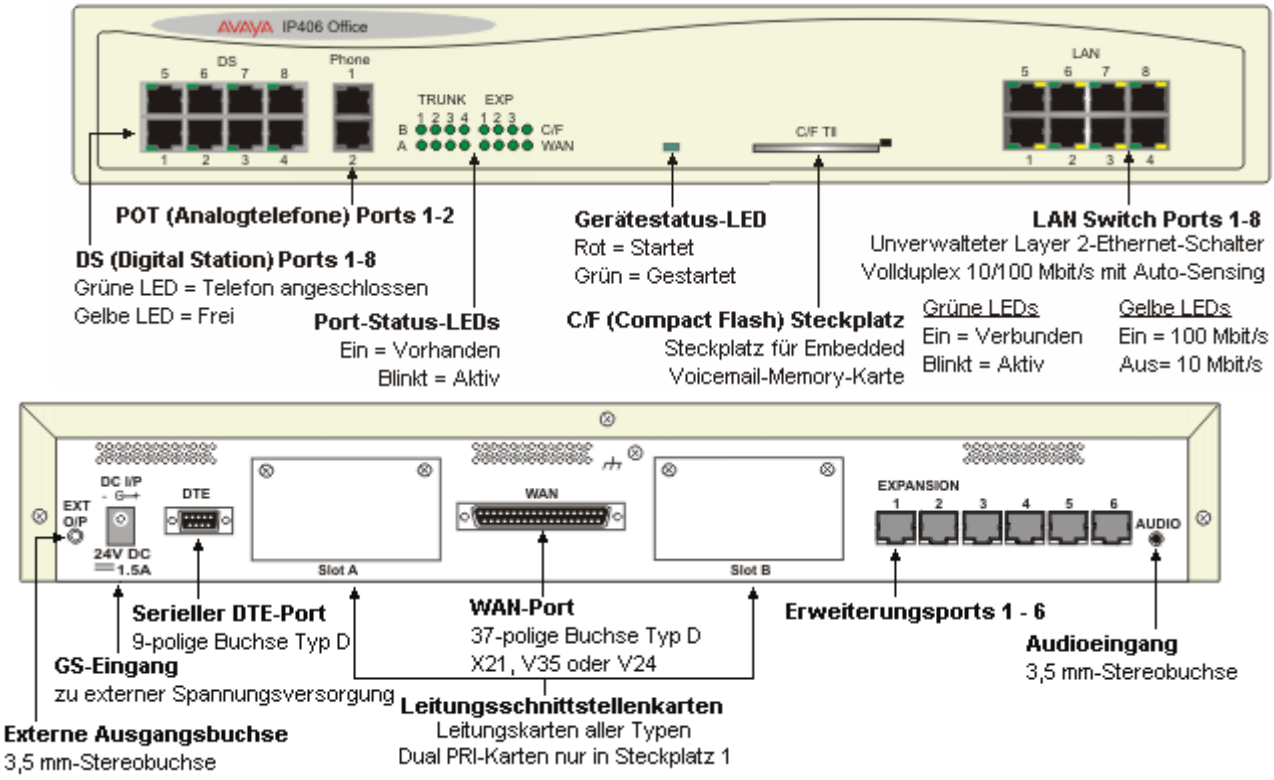
IP Office Enterprise Edition und G150 Media Gateway stehen nur Avaya-Geschäftspartnern mit der entsprechenden Genehmigung zur Verfügung. Weitere Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Avaya-Vertreter vor Ort und unter www.avaya.com.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya IP Office 406 V2-Steuereinheit

Die Steuereinheit IP406 V2 ist eine stapelbare Einheit mit einem optionalen Kit für die Montage in einem 19-Zoll-Rack. Die IP406 V2-Einheit enthält Folgendes:

- Acht Digital Station-(DS-)Ports für unterstützte Telefone der Serien 2400, 4400, 5400, 6400 und T3 (plus US-Wireless-Telefone der Serie 3810).
- 2 analoge Telefonports
  - Zweiadrig
  - DTMF-Signalisierung (keine zyklische oder Schleifen-Trennung)
  - Unterbrechung der Leitungsverbindung (keine Earth-Loop-Wiederholung)
  - Anzeige der Anrufer-ID möglich – mehrere Standards, weitere Informationen weiter unten
  - Anzeige über wartende Nachricht möglich – 82.5V und Leitungsumkehr
- Acht Layer 2-LAN-Switch-Ports mit 10/100 MBit/s (nicht verwaltet)
- Optionale eingebettete Voicemail/automatische Assistenten (Compact Flash-Karte)
- 9-poliger DTE-Port (zur Verwaltung von Funktionsschlüssel-Verbindungen für die Anwendungslizenzierung).
- X.21/V35 WAN-Schnittstelle
- Unterstützung für bis zu 6 externe IP Office-Erweiterungsmodule:
  - Phone-Module (8, 16, 30)
  - Digital Station-Module (16, 30)
  - Analog Trunk 16-Modul
  - So8-Modul
- Externe Ausgangsbuchse mit Unterstützung für zwei Relaisschalter-Ports, z.B. für Türöffnungssysteme.
- Audioeingabe-Port für externe Wartemusikquelle
- Zwei Steckplätze für Leitungsschnittstellenkarten für analoge Telefone, BRI, PRI (T1, E1) oder CAS (E1R2)
- Interner Anschluss für IP-Telefonie-Erweiterung – VCM-Module (4 bis 30 Kanäle)
- Interner Anschluss für internes Modem (2 oder 12) für Fernzugriffsdienste
- 40 Datenkanäle
- Bis zu 20 Voicemail Pro-Ports



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterungsmodule

Durch die Unterstützung von bis zu sechs externen Erweiterungsmodulen kann IP406 auf bis zu 190 analoge, digitale und IP-Telefone erweitert werden (in einer beliebigen Kombination). Die Anzahl der gleichzeitigen T3 IP-Telefonanrufe ist auf die Anzahl der verfügbaren VCM-Kanäle beschränkt.

Wenn zusätzliche analoge Amtsleitungen erforderlich sind, können sie auf analogen Erweiterungsmodulen zu je 16 Leitungen gruppiert werden.

Datenkanäle

Ein Datenkanal wird für den Remote-Zugang, den Internet-Zugang und für Voicemail-Sitzungen verwendet. Datenkanäle sind interne Signalressourcen und werden immer dann verwendet, wenn ein Anruf vom IP-Netz an eine Vermittlungsleitung (Vermittlungsstelle) getätigt wird. Beispiel: Vier Internetbenutzer verwenden einen Datenkanal, da alle dieselbe Leitung zum ISP verwenden. Für zwei Fernzugriffe auf das Office-LAN von einem Home Office aus werden zwei Datenkanäle verwendet, da sich die beiden Benutzer auf unterschiedlichen Leitungen eingewählt haben. IP-Nebenstellen verwenden keine Datenkanäle. Datenkanäle werden für Voicemail-Verbindungen verwendet. (Für Voicemail Pro auf IP406 V2 sind maximal 20 Verbindungen verfügbar.)

Modems und Voice Compression-Module

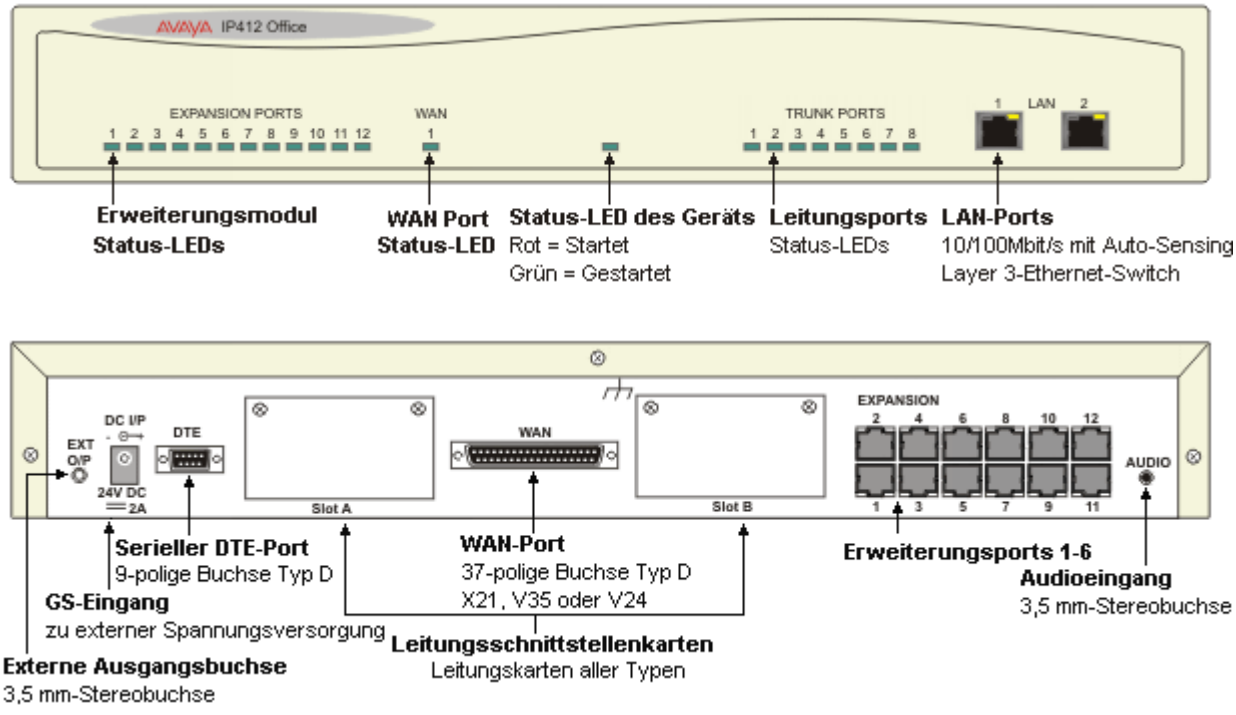
Sie können im IP406-System zusätzliche Hardware installieren, um eine Modemkarte (2 oder 12 V.90-Modems) und ein VCM-Modul (Voice Compression Module) hinzuzufügen. Das VCM-Modul unterstützt 4 bis 30 VoIP-Sitzungen gleichzeitig und wird zum Herstellen eines WAN-Netzwerks zwischen Standorten oder für die Unterstützung von IP-Telefonen und Softphones verwendet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya IP Office IP412-Steuereinheit

Aufgrund ihrer höheren internen Datenübertragungskapazität als die IP406 V2 ist die IP412-Einheit aus der IP Office-Reihe am besten geeignet für die Anforderungen kleiner Kontaktvermittlungszentralen oder Unternehmen mit CRM-Fokus. IP412 bietet im Gegensatz zu IP406 V2 eine größere Leitungserweiterungskapazität mit bis zu vier PRI-Amtsleitungen. Die Steuereinheit IP412 ist eine stapelbare Einheit mit einem optionalen Kit für die Montage in einem 19-Zoll-Rack. Die IP412 bietet:

- 9-poliger DTE-Port (zur Verwaltung von Funktionsschlüssel-Verbindungen für die Anwendungslizenzierung).
- X.21/V35 WAN-Schnittstelle
- Unterstützung für bis zu 12 externe IP Office-Erweiterungsmodule:
  - Phone-Module (8, 16, 30)
  - Digital Station-Module (16, 30)
  - Analog Trunk 16-Modul
  - So8-Modul
- Externe Ausgangsbuchse mit Unterstützung für zwei Relaisschalter-Ports, z.B. für Türöffnungssysteme.
- Audioeingabe-Port für externe Wartemusikquelle
- Zwei Steckplätze für Leitungsschnittstellenkarten für analoge Telefone, BRI, PRI (T1, E1) oder CAS (E1R2)
- 2 interne Anschlüsse für IP-Telefonie-Erweiterung – VCM-Module (4 bis 30 Kanäle)
- Interner Anschluss für internes Modem (2 oder 12) für Fernzugriffsdienste
- 100 Datenkanäle
- Bis zu 30 Voicemail Pro-Ports
- Zwei 10/100 Ethernet-Switch-Ports (Layer 3)



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterungsmodule

Durch die Unterstützung von bis zu zwölf externen Erweiterungsmodulen kann IP412 auf bis zu 360 analoge, digitale und IP-Telefone erweitert werden (in einer beliebigen Kombination). Die Anzahl der gleichzeitigen T3 IP-Telefonanrufe ist auf die Zahl der verfügbaren VCM-Kanäle begrenzt (maximal 50).

Wenn zusätzliche analoge Amtsleitungen erforderlich sind, können sie auf analogen Erweiterungsmodulen zu je 16 Leitungen gruppiert werden.

Datenkanäle

Ein Datenkanal wird für den Remote-Zugang, den Internet-Zugang und für Voicemail-Sitzungen verwendet. Datenkanäle sind interne Signalressourcen und werden immer dann verwendet, wenn ein Anruf vom IP-Netz an eine Vermittlungsleitung (Vermittlungsstelle) getätigt wird. Beispiel: Vier Internetbenutzer verwenden einen Datenkanal, da alle dieselbe Leitung zum ISP verwenden. Für zwei Fernzugriffe auf das Office-LAN von einem Home Office aus werden zwei Datenkanäle verwendet, da sich die beiden Benutzer auf unterschiedlichen Leitungen eingewählt haben. IP-Nebenstellen verwenden keine Datenkanäle. Datenkanäle werden für Voicemail-Verbindungen verwendet. (Für Voicemail Pro auf IP406 sind maximal 20 Verbindungen verfügbar.)

Modems und Voice Compression-Module

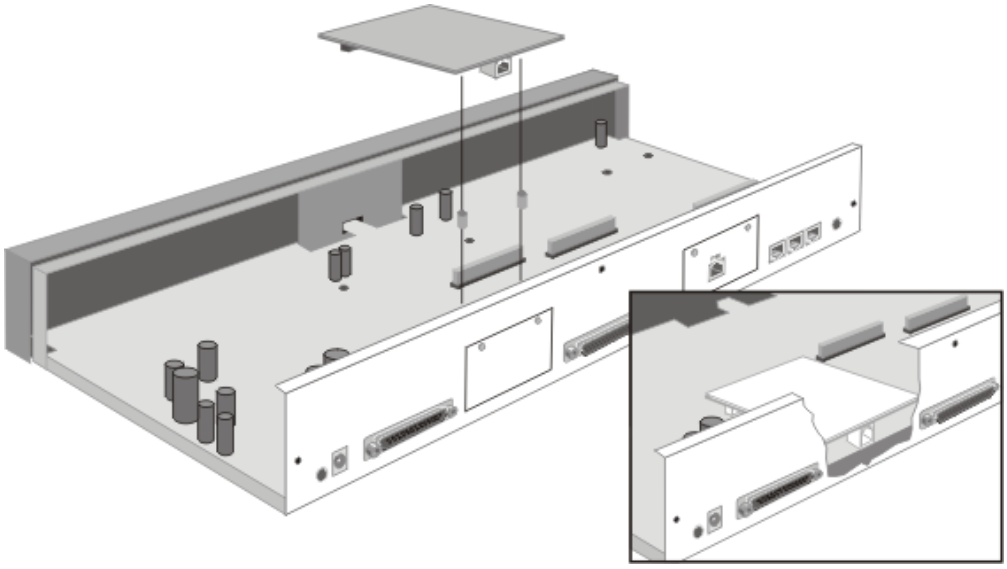
Sie können im IP412-System zusätzliche Hardware installieren, um eine Modemkarte (2 oder 12 V.90-Modems) und zwei VCM-Module (Voice Compression Module) hinzuzufügen. Jedes VCM-Modul unterstützt 4 bis 30 VoIP-Sitzungen gleichzeitig und wird zum Herstellen eines WAN-Netzwerks zwischen Standorten oder für die Unterstützung von IP-Telefonen und Softphones verwendet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP400-Leitungsschnittstellenkarten

Die IP400-Leitungsschnittstellenkarten passen in die Kartensteckplätze auf den Steuereinheiten Small Office Edition, IP406 V2 und IP412 sowie in Steckplätze der IP Office 500-Steuereinheit, wenn sie mit dem IP Office 500 Legacy-Kartenträger kombiniert werden. Sie ermöglichen die Konnektivität mit analogen, ISDN- und CAS-Amtsleitungen. Nicht alle Schnittstellen sind in allen Regionen erhältlich.

- IP400 Office Universal Quad Analog Trunk (LS)
- IP400 Office Quad BRI
- IP400 Office PRI E1
- IP400 Office Dual PRI E1 *(Unterstützt an beiden Steckplätzen der IP412-Einheit und an Steckplatz A der IP406 V2-Einheit)*.
- IP400 Office E1R2MFC
- IP400 Office Dual E1R2MFC *(Unterstützt an beiden Steckplätzen der IP412-Einheit und an Steckplatz A der IP406 V2-Einheit)*.
- IP400 Office PRI-T1
- IP400 Office Dual PRI T1 *(Unterstützt an beiden Steckplätzen der IP412-Einheit und an Steckplatz A der IP406 V2-Einheit)*.



IP400 Office BRI-Karte

Die BRI-Leitungskarte bietet 4 T-Schnittstellen für Basisanschluss-ISDN-Geräte (8 Amtsleitungen). Details zu den unterstützten Zusatzdiensten auf BRI-Schnittstellen finden Sie im Abschnitt über öffentliche und private Sprachnetzwerke.

IP400 Office PRI-Karten (T1/E1/E1R2)

Die als Single- und Dual-Version verfügbare IP400 Office PRI-Karte bietet Single- bzw. Dual-Primäranschlussschnittstellen. Die PRI-Karte ist je nach Region als T1, E1 oder E1R2 MFC verfügbar. Die Dual-Version wird nur von IP412 und an Steckplatz A von IP406 V2 unterstützt.

Details zu den unterstützten ISDN-Zusatzdiensten und Protokollen für jede PRI finden Sie im Abschnitt über öffentliche und private Sprachnetzwerke.

T1-Leitungskarten beinhalten eine integrierte CSU/DSU. Mit Hilfe der CSU-Funktion kann die Leitung für Testzwecke in den Loopback-Modus geschaltet werden. Dies kann manuell über die Monitor-Anwendung oder automatisch über eine Vermittlungsstelle erfolgen, die ein Line Loop Back-(LLB-)Muster sendet. Mit der DSU-Funktion kann die T1-Leitung gemeinsam von Daten- und Sprachdiensten verwendet werden.

IP400 Office Universal Quad Analog Trunk (LS)-Karte

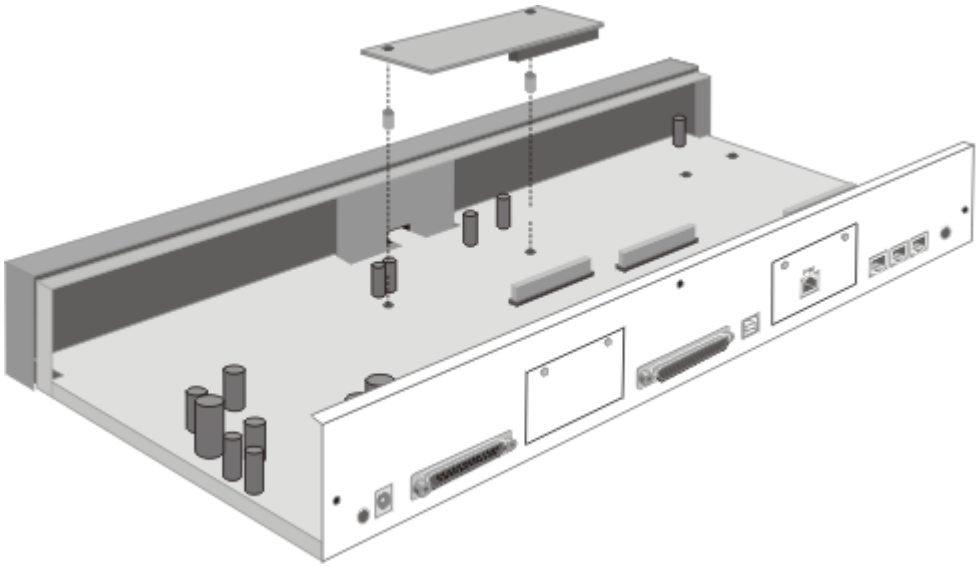
Diese Karte stellt vier analoge Leitungsports zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um zweiadrige Loop-Start-Schnittstellen, die in allen Regionen verfügbar sind. Diese Karte unterstützt die Anzeige der Anrufer-ID, falls verfügbar. Mit IP Office R3.1 und höher unterstützt dieses Modul eine optionale Echoverringerung (16 ms).

Beachten Sie, dass analoge Ground-Start-Leitungen über das IP Office Analog Trunk 16-Erweiterungsmodul unterstützt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Interne Tochterkarten

Interne Erweiterungskarten finden in den Steuereinheiten IP406 V2 und IP412 Platz.



IP400 Office VCM-Modul – 4/8/16/24/30 Ports

Das Voice Compression Module (VCM) wird für Voice over IP-(VoIP-)Anwendungen in den Steuereinheiten IP406 und IP412 verwendet. Es sind fünf VCM-Varianten für 4, 8, 16, 24 und 30 Komprimierungskanäle erhältlich. Die Fähigkeiten der VCMs zur Echokompensation sind unterschiedlich. Bei VCM 4, 8, 16 und 24 steht eine 64-ms-Echokompensation zur Verfügung, bei VCM 30 eine 25-ms-Kompensation.

In IP Office – Small Office Edition-Systemen sind 3 oder 16 VCM/VoIP-Kanäle vorinstalliert und können nicht geändert werden. Die IP406-Einheit unterstützt ein einzelnes VCM. Bei der IP412 können zwei beliebige VCMs installiert werden.

	VCM	VCM (ECHOUNTERDRÜCKUNG)
VoIP-Lösungen der Einstiegsebene	700185119 IPO MC VCM 5 EXP KIT (nicht mehr erhältlich)	700359854 IPO MC VCM 4 (ECHO CANCL) EXP KIT 700359862 IPO MC VCM 8 (ECHO CANCL) EXP KIT
Standard-VoIP-Lösungen	700185127 IPO MC VCM 10 EXP KIT (nicht mehr erhältlich)	700359862 IPO MC VCM 8 (ECHO CANCL) EXP KIT 700359870 IPO MC VCM 16 (ECHO CANCL) EXP KIT
Erweiterte VoIP-Lösungen	700185135 IPO MC VCM 20 EXP KIT (nicht mehr erhältlich)	700359870 IPO MC VCM 16 (ECHO CANCL) EXP KIT 700359888 IPO MC VCM 24 (ECHO CANCL) EXP KIT
VoIP-Lösungen für hohe Dichten	700293939 IPO MC VCM 30 EXP KIT N/A	–
Echokompensation	25 ms Echodauer	64 ms Echodauer
Systemkompatibilität	**VCM 5/10/20:** IP403; IP406; IP406 V2; IP412 **VCM 30:** IP406 V2; IP412	**VCM 4/8/16:** IP403; IP406; IP406 V2; IP412 **VCM 24:** IP406 V2; IP412
Software-Kompatibilität	Alle Versionen von IP Office ab R1.x bis R3.0	Versionen von IP Office ab R2.1 (35) und höher (einschließlich R3.0 und R3.0(DT))

Interne IP400-Modemkarte

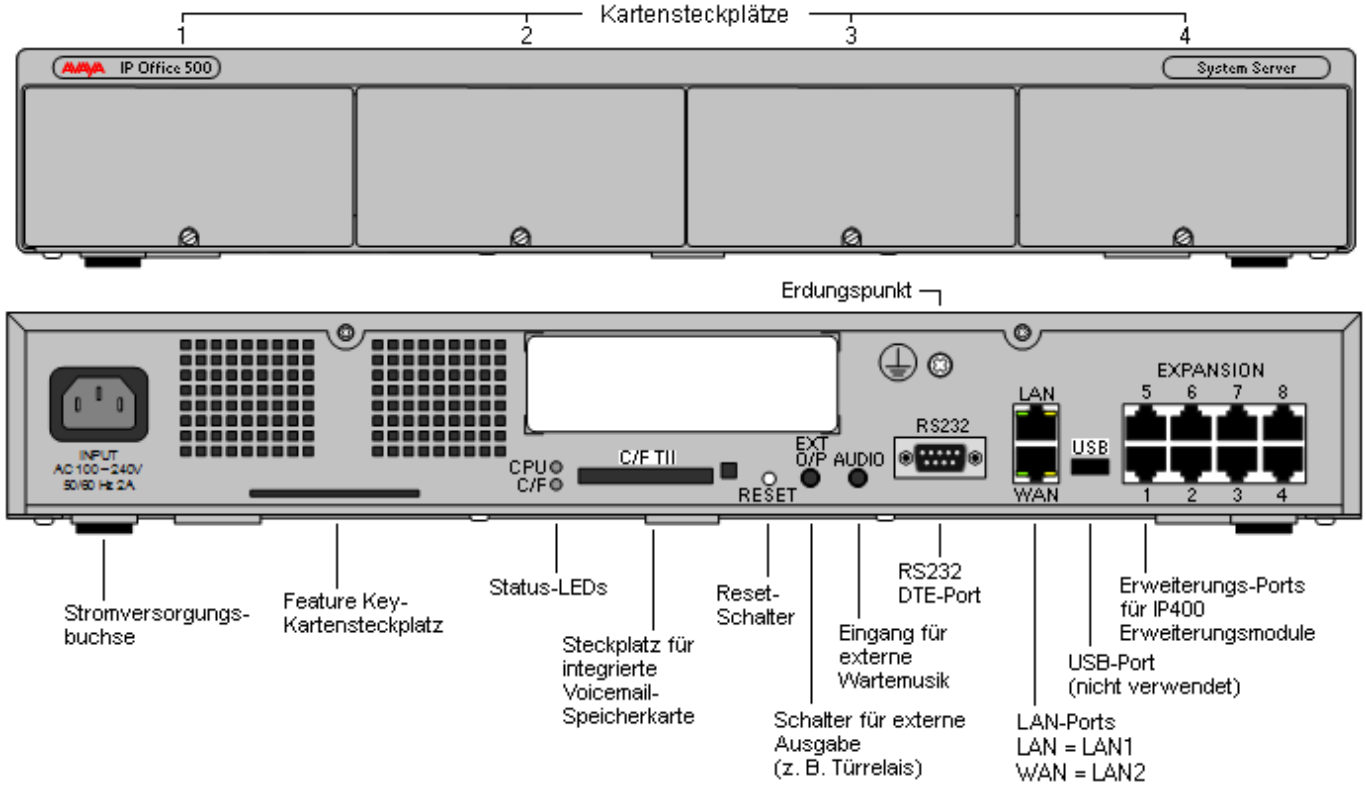
Mit IP406 und IP412 kann eine interne Modemkarte mit 2 oder 12 Modems installiert werden. Auf diese Weise kann Kunden eine besser auf ihre Remote-Zugriffsanforderungen abgestimmte DFÜ-Verbindung bereitgestellt werden. Die interne Modemkarte unterstützt bis zu zwölf gleichzeitige analoge V.90 (56 KBit/s)-Modemverbindungen mit IP Office.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500-Steuereinheiten

IP Office 500 mit ihrer größeren VCM-Kanalkapazität und gesteigerten Leistungsfähigkeit ist für den IP Office-Bereich von IP-Telefonieanwendungen am besten geeignet. Sie ist das Einstiegsmodell in die IP Office-Familie über IP Office Express Edition-Software. Die IP Office 500 unterscheidet sich von der IP406 V2 außerdem durch eine verbesserte Fähigkeit zur Leitungserweiterung auf bis zu vier PRI-Schnittstellen (maximal 96/120 Leitungen). Die IP Office 500 ist eine stapelfähige Einheit mit einem optionalen 19"-Rack-Montagesatz und Wandmontagesatz für kleinere Konfigurationen. IP Office 500 umfasst:

- 4 Steckplätze für eine Mischung aus Erweiterungs- und VCM-Karten
  - Digital Station 8-Karte
  - Phone 2- und Phone 8-Karten
  - VCM-32- und VCM-64-Karten
- Optionale Unterstützung von Leitungstochterkarten:
  - Analog Trunk Module 4-Karte
  - BRI-4- und BRI-8-Karten (zwei 2B+D- bzw. vier 2B+D-Kanäle)
- Unterstützung für IP400-Leitungskarten und VCM-Karten mittels eines Legacy-Kartenträgers
- Steckplatz für Smart Card-Funktionsschlüssel – zum Systembetrieb und zur Lizenzierung optionaler Funktionen erforderlich.
- 9-poliger DTE-Port zur Wartung.
- Unterstützung für bis zu 8 IP Office-Erweiterungsmodule (dazu ist ein Upgrade auf die Professional Edition erforderlich):
  - Phone-Module (8, 16, 30)
  - Digital Station-Module (16, 30)
  - Analog Trunk 16-Modul
  - So8-Modul
- Externe Ausgangsbuchse mit Unterstützung für zwei Relaisschalter-Ports, z.B. für Türöffnungssysteme.
- Audioeingabe-Port für externe Wartemusikquelle
- 48 Datenkanäle
- Bis zu 30 Voicemail Pro-Ports
- Zwei 10/100 Ethernet-Switch-Ports (Layer 3)



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office Express Edition
Die IP Office 500-Systemeinheit betreibt standardmäßig einen Subsatz von vollständigen IP Office-Funktionen, der als IP Office Express Edition bezeichnet wird. In diesem Modus ist IP Office 500 auf maximal 32 Benutzer in der Basissteuereinheit ohne Erweiterungen beschränkt. Embedded Voicemail, Phone Manager Lite/Pro/PC Softphone, SoftConsole, TAPI, SMDR und CBC werden unterstützt, genauso wie SIP-Leitung (mittels optionaler Lizenzen) und IP DECT. IP Office Express Edition unterstützt keinen Sprachnetzwerkbetrieb (H.323 oder SCN) oder erweiterte Anwendungen (Voicemail Pro, CCC, Conference Center usw.). Diese Einschränkung kann durch Hinzufügen einer IP Office Professional Edition Upgrade-Lizenz zur Konfiguration aufgehoben werden.

IP Office Professional Edition
Durch den Kauf der Lizenz zum Upgrade von der Express Edition auf die Professional Edition können zusätzliche Funktionen aktiviert werden. Darin enthalten ist die Fähigkeit zur Systemerweiterung mit bis zu acht externen Erweiterungsmodulen, die IP Office 500 die Unterstützung von bis zu 272 Telefonen über eine Mischung aus analogen, digitalen und IP-Mobilteilen gestattet. Wenn zusätzliche analoge Amtsleitungen erforderlich sind, können sie auf analogen Erweiterungsmodulen zu je 16 Leitungen gruppiert werden. Bitte beachten Sie, dass die Professional Edition außerdem die Lizenzierung von erweiterten Anwendungen wie Voicemail Pro gestattet.

IP Office 500 Standard Networking-Lizenz
QSIG-, H.323- und SCN-Fähigkeiten sind standardmäßig in IP Office 500 mit der Professional Edition nicht aktiviert. Zur Aktivierung dieser Funktionen mit 4 gleichzeitigen Netzwerkkanäken (keine Kanalbegrenzung für QSIG) ist eine zusätzliche Lizenz erforderlich. Zusätzliche Kanäle können dann in Stufen von je 4 Kanälen lizenziert werden.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Funktionen von der Express Edition unterstützt werden und welche das Upgrade auf die Professional Edition erfordern.

	Express Edition		Professional Edition	
	Enthalten	Optional:	Enthalten	Optional:
Bis zu 32 Benutzer.	✓		✓	
Phone Manager Lite	✓		✓	
TAPI	✓		✓	
SMDR	✓		✓	
Grundlegende Konferenzfunktionen mit 64 Teilnehmern	✓		✓	
IP Office Manager	✓		✓	
System Status Application	✓		✓	
Embedded Voicemail		✓		✓
Phone Manager Pro / PC Softphone		✓		✓
SoftConsole		✓		✓
CBC		✓		✓
SIP-Leitung		✓		✓
IP DECT		✓		✓
CTI Link Pro		✓		✓
32 - 272 Benutzer			✓	
Erweiterungsmodul-Support			✓	
Konferenztreffen mit 64 Teilnehmern			✓	
Voicemail Lite			✓	
Sprachnetzwerk				✓
Advanced Networking				✓
VoiceMail Pro				✓
ContactStore				✓
Conferencing Center				✓
CCC				✓
TAPI WAV				✓

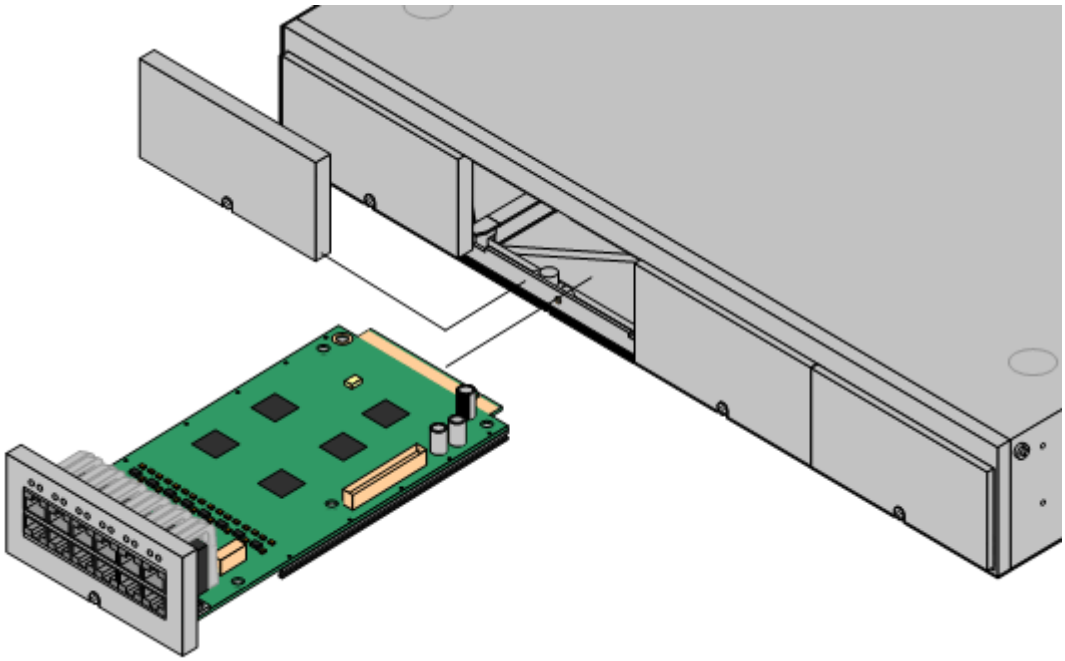
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500-Karten

Die IP500-Steuereinheit hat 4 Steckplätze zum Einstecken von Karten. Diese Karten können in zwei Typen unterteilt werden: Basiskarten und Tochterkarten. Basiskarten haben eine Vorderkonsole und Ports zum Kabelanschluss. Tochterkarten können einer Basiskarte hinzugefügt werden, um zusätzliche Funktionen bereitzustellen (in der Regel Leitungsanschlüsse).

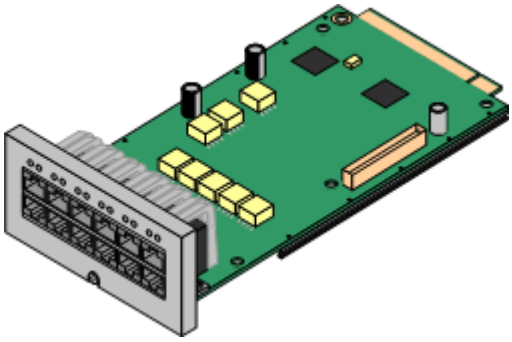
Folgende Basiskarten sind erhältlich:

- **IP Office 500 Digital Station 8-Karte *(Maximum 3)*.**
- **IP Office 500 Analog Phone 2-Karte und Phone 8-Karte *(Maximum 4)*.**
- **IP Office 500 VCM-Karte *(Maximum 2)*.**
- **IP Office 500 Legacy-Kartenträger *(Maximum 2)*.**



IP Office 500 Digital Station 8-Karte

Diese Karte bietet 12 RJ45-Ports. Die ersten 8 Ports sind DS-Ports zum Anschluss von Avaya-Digitaltelefonen anderer Typen als IP-Telefone. Die Karte kann mit einer IP500-Tocherterleitungskarte versehen werden, die dann die zusätzlichen 4 RJ45-Ports für Anschlüsse verwendet.

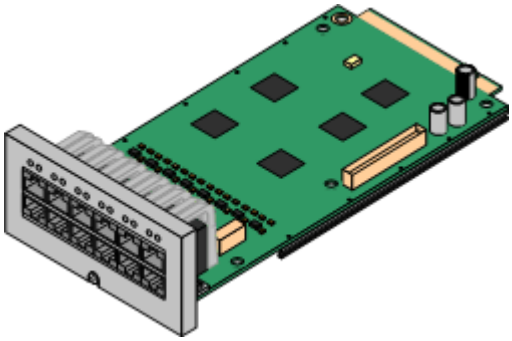


- Diese Karte akzeptiert eine IP500-Tochterleitungskarte eines beliebigen Typs.
- Telefone der 4400-Serie (4406D, 4412D und 4424D) werden auf dieser Karte nicht unterstützt, nur auf Digital Station-Erweiterungsmodulen. Daher werden maximal 240 Telefone der 4400-Serie vom System unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500 Analog Phone 2-Karte

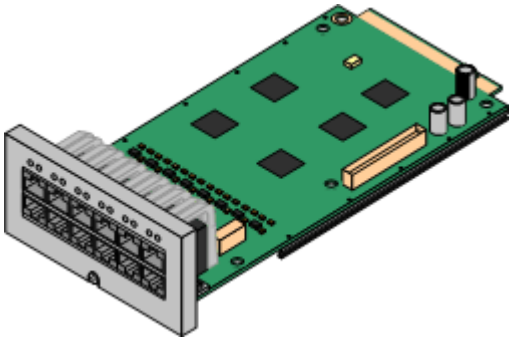
Diese Karte bietet 2 analoge Nebenstellen-Ports (1-2) zum Anschluss von Analogtelefonen. Die Karte kann mit einer IP500-Tocherterleitungskarte versehen werden, die dann die zusätzlichen 4 RJ45-Ports (9-12) für Leitungsanschlüsse verwendet.



- Diese Karte akzeptiert eine IP500-Tochterleitungskarte eines beliebigen Typs.

IP Office 500 Analog Phone 8-Karte

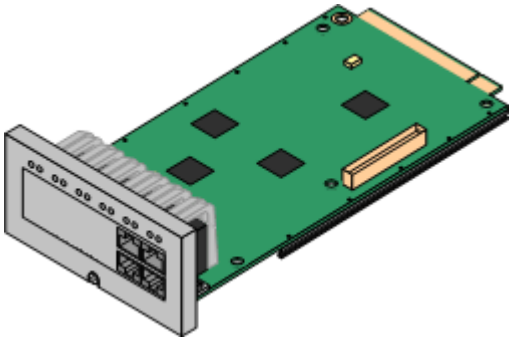
Diese Karte bietet 8 analoge Nebenstellen-Ports zum Anschluss von Analogtelefonen. Die Karte kann mit einer IP500-Tocherterleitungskarte versehen werden, die dann die zusätzlichen 4 RJ45-Ports für Anschlüsse verwendet.



- Diese Karte akzeptiert eine IP500-Tochterleitungskarte eines beliebigen Typs.

IP Office 500 VCM-Karte

Diese Karte bietet Sprachkompressionskanäle zur Verwendung mit VoIP-Anrufen, SIP-Leitungen und IP-basiertem Sprachnetzwerkbetrieb. Das Modul ist in Versionen erhältlich, die bis zu 32 bzw. 64 Kanäle unterstützen. Die aktuelle Anzahl der bereitgestellten Kanäle wird von den VCM-Kanallizenzen kontrolliert, die in die IP Office 500-Systemkonfiguration eingegeben worden sind.



Jede VCM-Karte hat standardmäßig 4 VCM-Kanäle aktiviert. Weitere Kanäle bis zum Maximum (32 oder 64) können durch Hinzufügen einer oder mehrerer Lizenzen (in Kanalschritten von 4, 8, 16, 28 und 60 Kanälen erhältlich) aktiviert werden.

Die maximale Anzahl von mithilfe von IP Office 500 VCM-Basiskarten und/oder IP400 VCM-Karten auf IP Office 500 Legacy-Kartenträgern unterstützten Sprachkompressionskanälen ist 128.

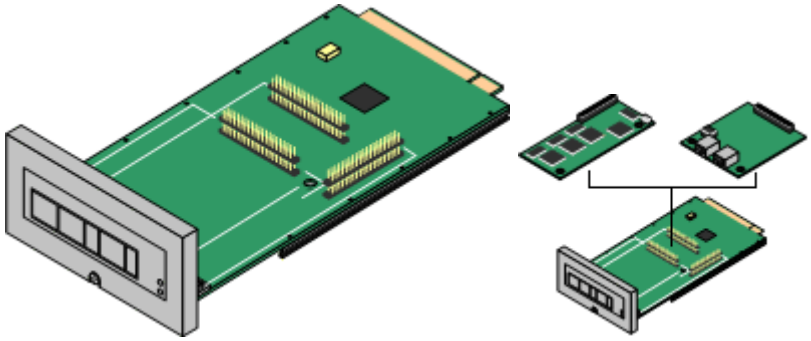
Die Karte kann mit einer IP500-Tocherterleitungskarte versehen werden, die dann die zusätzlichen 4 RJ45-Ports für Leitungsanschlüsse verwendet.

- Diese Karte akzeptiert eine IP500-Tochterleitungskarte eines beliebigen Typs.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500 Legacy-Kartenträger

Diese Karte gestattet die Verwendung einer Vielzahl von IP400-Leitungskarten und VCM-Karten mit der IP Office 500-Steuereinheit. Die Kartenvorderseite enthält eine Reihe von Abdeckungen, die bei Montage einer IP400-Leitungskarte entfernt werden können, um den Ports zu entsprechen.

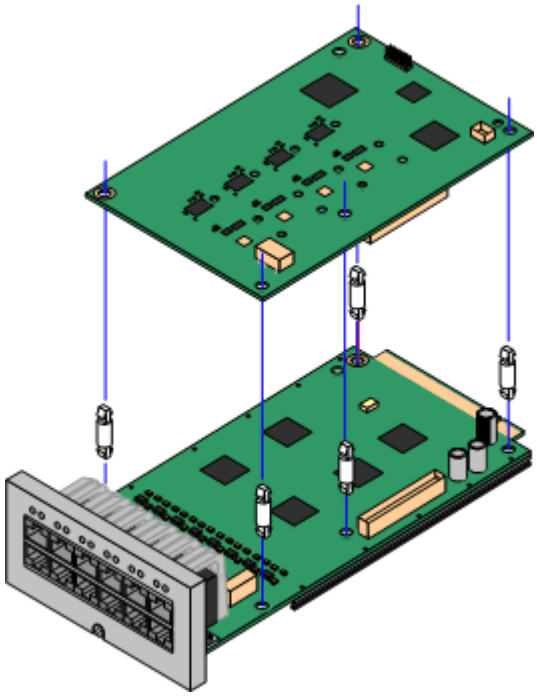


- Diese Karte akzeptiert keine IP Office 500-Tochterleitungskarten.
- Die IP Office 500-Steuereinheit kann bis zu 2 IP400-Leitungskarten oder VCM-Karten akzeptieren, wobei jede Karte auf einem IP Office 500 Legacy-Kartenträger montiert wird.
- Diese Karte unterstützt die folgenden IP400-Karten:
  - ✓ PRI T1
  - ✓ Dual PRI T1
  - ✓ NA E1 PRI
  - ✓ PRI 30 E1 (1.4)
  - ✓ Dual PRI E1
  - ✓ PRI 30 E1R2 RJ45
  - ✓ Dual PRI E1R2 RJ45
  - ✓ ANLG 4 Uni
  - ✓ BRI-8 (UNI)
  - ✓ VCM 4
  - ✓ VCM 8
  - ✓ VCM 16
  - ✓ VCM 24
  - ✓ VCM 30

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500-Leitungskarten

IP Office 500-Tochterleitungskarten können auf vorhandenen IP Office 500-Basiskarten montiert werden, um Support für Leitungs-Ports bereitzustellen. Die Tochterkarten verwenden die Ports, die auf der Basiskarte zum Kabelanschluss vorgesehen sind. Das Hinzufügen einer IP Office 500-Tochterleitungskarte wird auf IP Office 500 Digital Station-, IP Office 500 Analog Phone- und IP Office 500 VCM-Basiskarten unterstützen. Auf der IP Office 500 Legacy-Trägerkarte-Basiskarte werden sie allerdings nicht unterstützt.



Die Basiskarten, die Tochterkarten unterstützen, unterliegen keinen Beschränkungen hinsichtlich der Kombination aus Kartentypen. In Systemen, die sowohl analoge Telefonbasiskarten als auch analoge Leitungstochterkarten unterstützen, wird die Kombination der beiden Typen empfohlen, da sie Unterstützung bei einem Analogstromausfall für eine Leitung/Nebenstelle bietet. (Das gilt nicht für die Analog Phone 2-Basiskarte.)

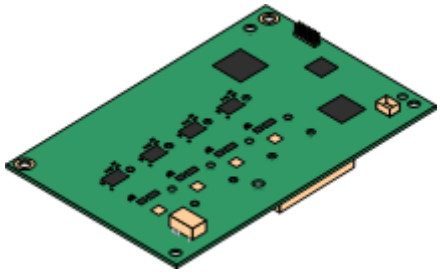
Jede Tochterkarte ist mit Abstandhaltern zur Installation und einem Etikett zur Identifizierung des Vorhandenseins der Karten auf dem physikalischen Gerät nach der Installation versehen.

- **IP Office 500-Analogleitungskarte (Maximum 4).**
- **IP Office 500-BRI-Leitungskarte (Maximum 4).**

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500-Analogleitungskarte

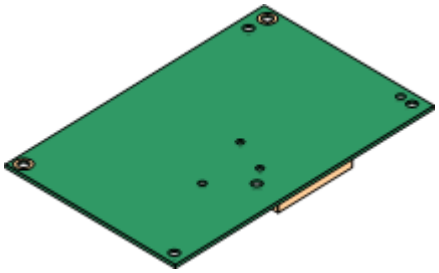
Diese Karte kann einer IP Office 500 Digital Station-Karte, IP Office 500 Analog Phone-Basiskarte oder IP Office 500 VCM-Karte hinzugefügt werden. Sie gestattet der Basiskarte dann die Unterstützung von 4 analogen Loop-Start-Leitungen. Außerdem bietet sie ein analoges V.32-Modem.



- Bei Ausstattung mit einer IP500-Analogtelefon-Basiskarte unterstützt die Kombination 1 Nebenstellen-an-Leitung-Anschluss für Stromausfälle.

IP Office 500-BRI-Leitungskarte (Euro-ISDN)

Dieser Kartentyp kann einer IP Office 500 Digital Station-Karte, IP Office 500 Analog Phone-Basiskarte oder IP Office 500 VCM-Karte hinzugefügt werden. Sie gestattet der Karte dann die Unterstützung von bis zu 4 BRI-Leitungsanschlüssen, wobei jede Leitung 2 B+D-Digitalkanäle bereitstellt. Die Karte ist in Versionen mit 2 Ports (4 Kanäle) und 4 Ports (8 Kanäle) erhältlich.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Externe Erweiterungsmodule

Externe Erweiterungsmodule

- **IP400 Office Phone-Erweiterungsmodul**
  In drei Varianten für 8, 16 oder 30 analoge Nebenstellen mit Rufnummernübermittlung verfügbar.
- **IP400 Office Digital Station-Erweiterungsmodul**
  In zwei Varianten für 16 oder 30 digitale Nebenstellen für Avaya-Digitaltelefone verfügbar.
- **IP400 Office So8-Erweiterungsmodul**
  Regionale Verfügbarkeit mit 8 BRI S-Schnittstellen für ISDN-Verbindungen.
- **IP400 Office WAN 3-Erweiterungsmodul**
  In einer Variante verfügbar mit drei WAN-Schnittstellen, die über das Ethernet mit IP Office verbunden werden. An IP406 und IP412 werden maximal zwei WAN3 10/100-Module unterstützt. Diese Module werden von IP Office - Small Office Edition nicht unterstützt.
- **IP400 Office Analog Trunk 16-Erweiterungsmodul**
  In einer Variante verfügbar für 16 analoge Loop-Start- oder Ground-Start-Leitungen mit Stromausfallsicherung für zwei Leitungen.

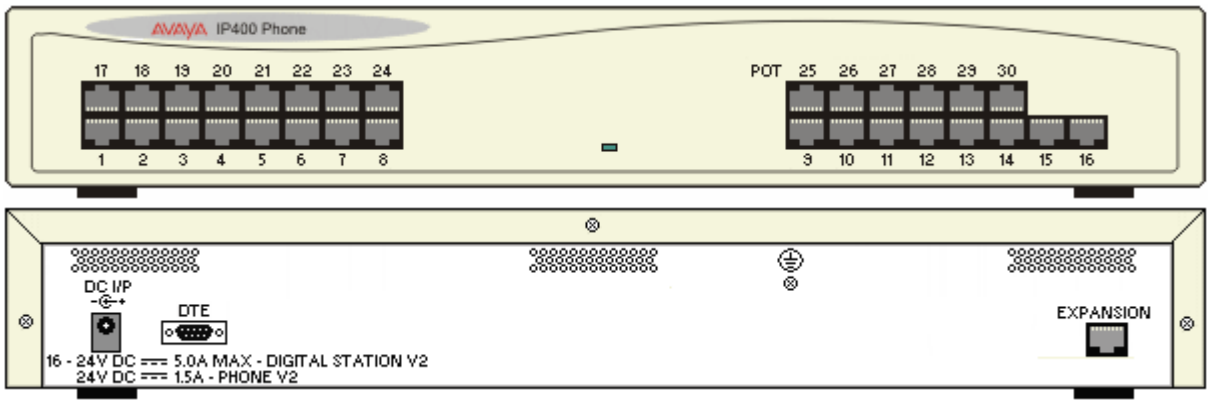
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP400 Office Phone-Modul

Dieses Modul bietet zusätzliche analoge Telefonschnittstellen:

- Zweiadrig
- DTMF-Signalisierung (keine zyklische oder Schleifen-Trennung)
- Unterbrechung der Leitungsverbindung (keine Earth-Loop-Wiederholung)
- Anzeige der Anrufer-ID möglich
- Anzeige einer wartenden Nachricht möglich – hohe Spannung, hohe Impuls-Spannung, Leitungsumkehr

Das IP400 Office Phone-Modul ist in drei Versionen mit 8, 16 oder 30 Nebenstellen erhältlich. Die Telefone können bis zu 1 km von der Steuereinheit entfernt aufgestellt werden. Für Nebenstellen außerhalb des Gebäudes ist ein zusätzlicher Leitungsschutz erforderlich. Weitere Informationen zur Verkabelung und zu Richtlinien außerhalb der Gebäude finden Sie im Installationshandbuch von IP Office.

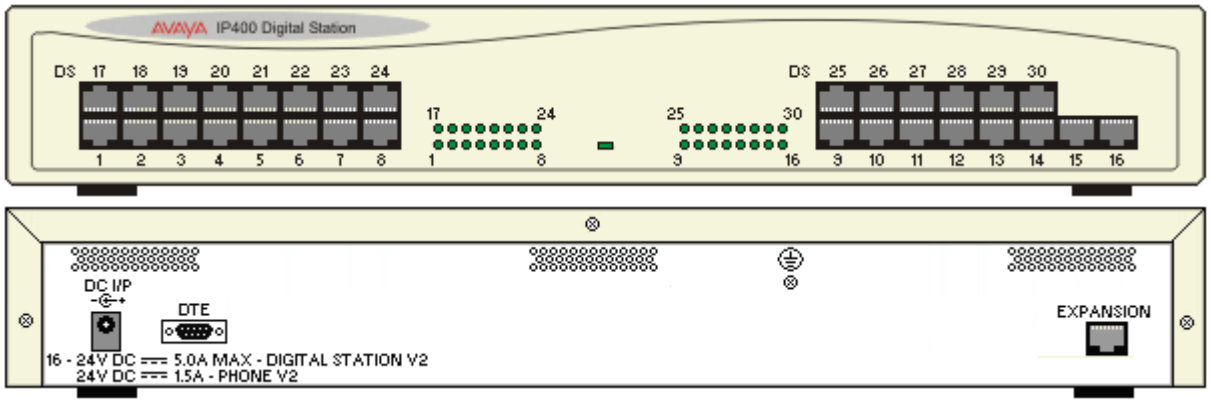


- IP Office Phone-Module bieten Unterstützung für zahlreiche analoge MWI-Methoden. Diese Verfahren sind 51V Abgestuft, 81V, 101V und Leitungsumkehr. Das Verfahren 101V wird nur unterstützt, wenn Benutzer ein Phone V2-Erweiterungsmodul verwenden.
- Jeder analoge Port kann ein Gerät mit maximal 1 REN unterstützen.
- Bei analogen Ports werden Anrufinformationen gesendet, während das Telefon klingelt, und können nicht während eines Anrufs aktualisiert oder für einen ausgehenden Anruf festgelegt werden (das Telefon stellt einen lokalen Abgleich an, der jedoch nicht durch IP Office kontrolliert wird). Der primäre Zweck von Displays ist das Anzeigen von Informationen zu eingehenden Anrufen. Wenn die gewählte Standardeinstellung für die Anruferanzeige auch Text unterstützt (Nebenstellenname), werden sowohl Nummer als auch Name angezeigt.
- Ein Port für eine analoge Nebenstelle kann auch für externe Durchsagen eingestellt werden. Er funktioniert anders als eine normale Nebenstelle und wird über ein Isolationsgerät mit externen Geräten verbunden. Der Port ist immer besetzt, so dass er nicht direkt angerufen werden kann; Der Zugriff auf diesen Port ist nur über eine Kurzwahl möglich. Wenn der Port keine Durchsage empfängt, bleibt er inaktiv; bei einer Durchsage wird vor dem Öffnen des Sprachpfads ein Durchsagesignal gesendet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office Digital Station V2-Modul

Dieses Erweiterungsmodul stellt zusätzliche Digital Station-(DS-)Ports für bestimmte Avaya-Telefone der Serien 2400, 4400, 5400, 6400 und T3 (plus Wireless-Telefone der Serie 3810 für Nordamerika) bereit. Das IP400 Office Digital Station-Modul ist in zwei Versionen mit 16 oder 30 Nebenstellen erhältlich.



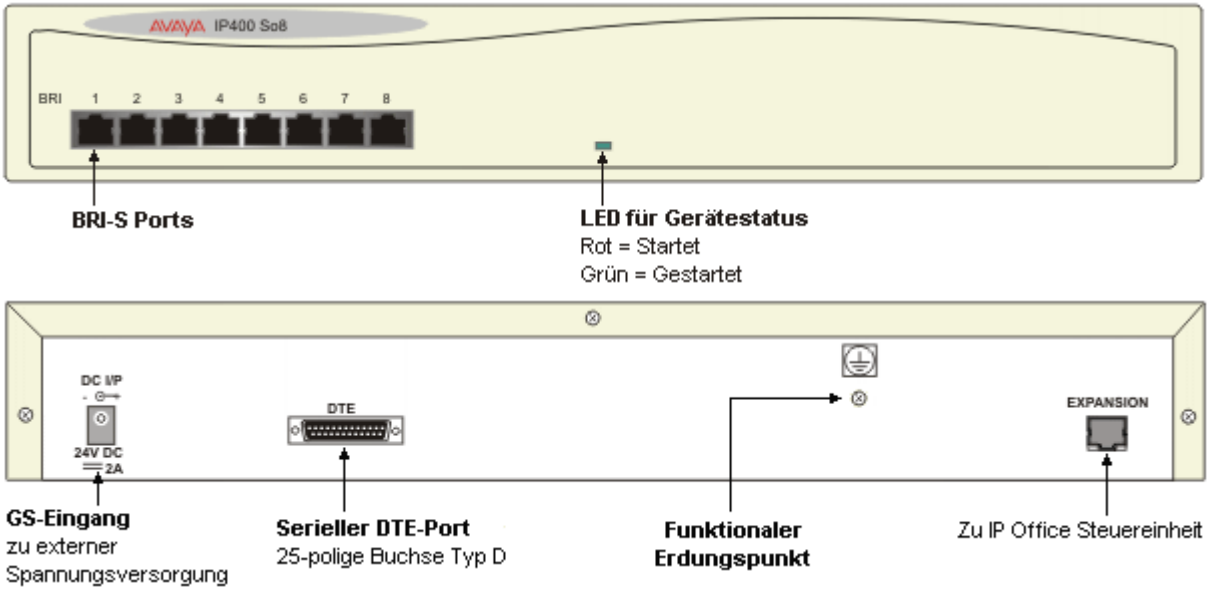
- Die Telefone können bis zu 1 km von der Steuereinheit entfernt aufgestellt werden. Für Nebenstellen außerhalb des Gebäudes ist ein zusätzlicher Leitungsschutz erforderlich. Weitere Informationen zur Verkabelung und zu Richtlinien außerhalb der Gebäude finden Sie im Installationshandbuch von IP Office.
- In Systemen mit DSS-Einheiten (Direct Station Select) unterstützt IP Office maximal:
  - Acht EU24- und/oder EU24BL-Einheiten pro System.
  - Zwei XM24-Einheiten pro Digital Station-Erweiterungsmodul, einschließlich der IP406-Steuereinheit, bis höchstens 10 XM24-Einheiten pro System
  - Zwei 4450-Einheiten pro Digital Station-Erweiterungsmodul, einschließlich der IP406-Steuereinheit, bis höchstens 10 4450-Einheiten pro System
  - T3-DSS-Einheiten

Lesen Sie den Abschnitt zu den Telefonen, um die Mengenbeschränkungen für die einzelnen auf DS-Modulen unterstützten Telefontypen zu erfahren.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP400 Office So8-Modul

Das IP400 Office So8-Modul beinhaltet 8 S-Bus-Schnittstellen für Basisanschluss-ISDN-Geräte, z.B. Video-Konferenzsysteme, Fax-Server oder ISDN-Telefone.



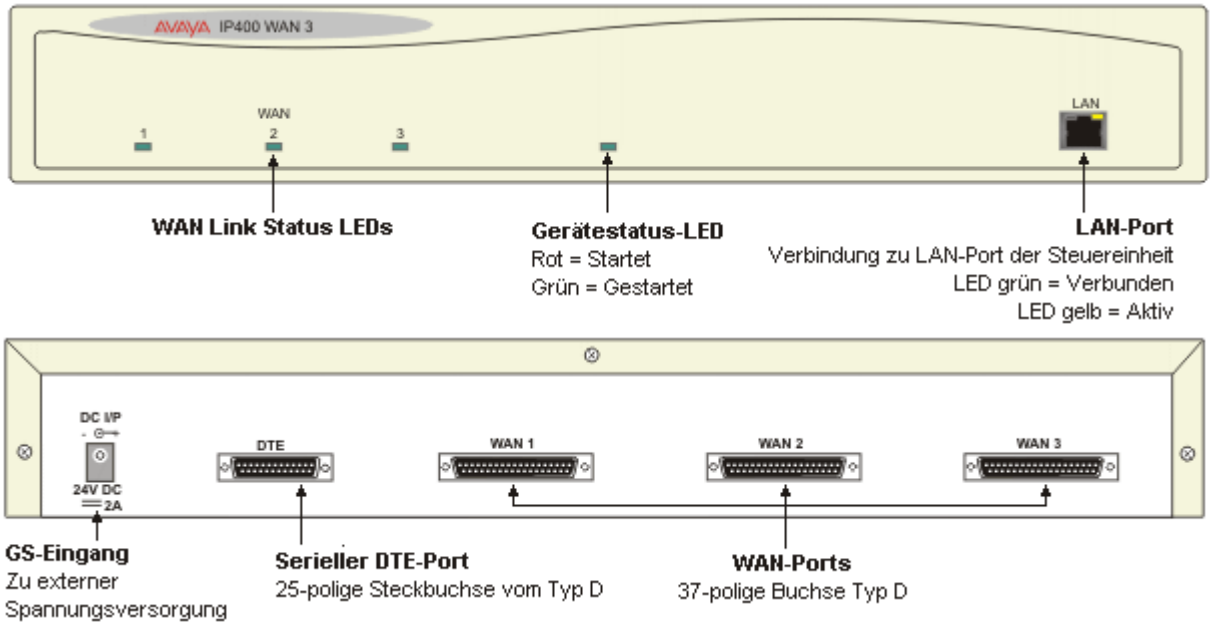
Das IP Office So8-Erweiterungsmodul unterstützt Punkt-zu-Punkt- und Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindungen. Für jeden Bus werden maximal 10 TEIs (IDs von Endgeräten) unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP400 Office WAN3 10/100

Das IP400 Office WAN3 10/100-Modul bietet drei WAN-Verbindungen (X21, V35 oder V24 über eine 37-polige D-Buchse und ein passendes Verbindungskabel). Auf jeder Schnittstelle werden Datenübertragungsraten von bis zu 2 Mbit/s unterstützt, wobei der Anbieter der Leitung die tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit vorgibt, d.h. in einigen Regionen kann die maximale Geschwindigkeit 1,544 Mbit/s betragen. Diese WAN-Schnittstellen sind mit der standardmäßig auf IP406- und IP412-Plattformen installierten WAN-Einzelverbindung identisch.

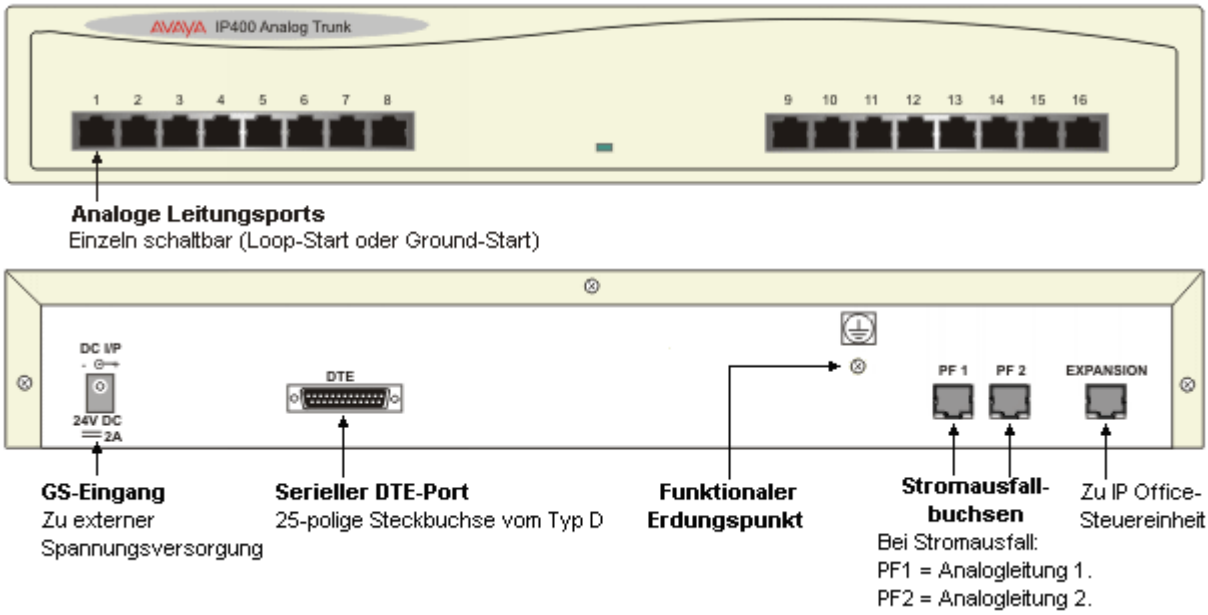
Die Verbindung von IP400 Office WAN3 10/100 mit der Steuereinheit erfolgt über das LAN mit einer 10/100-MBit/s-Verbindung und nicht über einen Erweiterungsport auf der Steuereinheit. Small Office Edition und IP Office 500 unterstützen WAN3 10/100 nicht. Alle anderen Plattformen unterstützen bis zu zwei WAN3 10/100-Module.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP400 Office Analog Trunk 16

Dieses Erweiterungsmodul bietet Unterstützung für bis zu 16 zweiadrige Analogleitungen mit Loop-Start oder Ground-Start. (Ground-Start-Amtsleitungen sind nicht in allen Regionen verfügbar.) Die ersten beiden Amtsleitungen des Moduls werden bei Stromausfall automatisch zu Stromausfallbuchsen auf der Rückseite der Einheit umgeschaltet. Damit der korrekte Betrieb bei Stromausfall gewährleistet ist, müssen diese Amtsleitungen auf Loop-Start eingestellt sein.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

3. Telefone

IP Office-Telefone – Einführung

Die digitalen und IP-Telefone von Avaya bieten erweiterte effizienzsteigernde Funktionen, einschließlich eines großen Displays und eines Anrufprotokolls mit bis zu 100 Einträgen. Die Telefone sind eine kosteneffektive Lösung für Unternehmen oder Conact Center, die IP Office verwenden, und bringen die neueste Avaya-Technologie direkt auf Ihren Schreibtisch. Diese Telefone bieten effizienten Service, herausragende Sprachqualität sowie innovative Kommunikationsfunktionen wie Bildschirmbeschriftungen für Anrufpräsentations-/Funktionstasten für eine leichtere Benutzerverwaltung.

IP Office ist mit einer Reihe von Festnetztelefonen von Avaya kompatibel, die als Teil anderer Avaya-Produktserien entworfen wurden, sowie mit der exklusiven IP Office-Serie 5000. Folgende Telefone sind kompatibel:

Digital Stations (DS) – Verbindung über DS-Erweiterungsports:

- IP Office 5400-Serie (5402, 5410, 5420)
- MERLIN MAGIX Integrated System 4400-Serie (4406D, 4412D+, 4424D+) in Nordamerika
- Avaya Communication Manager 2400-Serie (2402, 2410, 2420)
- Integral T3-Digitalserie (Compact, Classic, Comfort) in bestimmten europäischen Ländern
- DEFINITY 6400-Serie (6408D, 6416D+M, 6424D+M)

IP-Telefone (LAN) – Verbindung über Powered LAN (lokal oder PoE)

- IP Office 5600-Serie (5601, 5602, 5610, 5620, 5621)
- Integral T3 IP-Serie (Compact, Classic, Comfort) in bestimmten europäischen Ländern
- Avaya Communication Manager 4600 IP-Serie (4601, 4602, 4610, 4620, 4621, 4625)

Wireless-Telefone – Verbindung über Basisstation/Zugangspunkt

- Avaya 3701 und 3711 IP DECT-Telefone
- Wireless-Telefon Avaya 3810 (900 MHz)
- WiFi-Telefone Avaya 3616, 3620 und 3626
- DECT-Telefon Avaya 20DT
- Wireless-Telefon Avaya TransTalk 9040 (900 MHz)

IP Office-Telefone von Avaya sind in drei Kategorien unterteilt:

- **Basis:** 5402, 5601, 5602, 2402, 4601, 4602, T3 Compact
- **Standard:** 5410, 5610, 2410, 4610, T3 Classic
- **Komfort:** 5420, 5620/1, 2420, 4620/1, 4625, T3 Comfort

In den nachfolgenden Beschreibungen werden die allgemeinen Funktionen sowie die Unterschiede zwischen den Modellen hervorgehoben.

Telefone der Serien 5601 und 4601

Das 4601-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

Telefon	Funktioniert mit IP Office	Funktioniert mit IP Office und Communication Manager
5601	✓	✗
4601	✓	✓

Funktionen:

- **Anzeige:** Keine.
- **Feste Funktionstasten:** 8 – Konferenz, Vermitteln, Trennen, Wahlwiederholung, Nachrichten, Halten, Lauter, Leiser.
- **Programmierbare Funktionstasten:** 2 mit einfarbigen Hinweis-LEDs.
- **Beschriftungsstreifen:** Symbole für feste Funktionstasten. Keine auf programmierbaren Funktionstasten
- **Lautsprecher:**Nein.
- **Geeignet für Hörgeräte:** Ja.
- **Anzeige „Nachricht wartet“:** Ja.
- **Individuelle Rufmelodien:**Nein.
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Nein, dieses Telefon unterstützt keinen Betrieb mit Headset.
- **Integrierte Anwendungen:** Keine.
- **Aktualisierbare Firmware:** Ja.
- **Erweiterungsports:** Keine.
- **Farbe:** Verschiedene Grautöne.
- **Stromversorgung:** IEEE 802.11af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgung (Avaya-Serie 1151).
- **Verbinden mit:** LAN mit H.323 VoIP.
- **Montage:**Schreibtisch oder Wandmontage.
- **Verstellbarer Tischständer:**Nein.
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/B (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:** Ja.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Nur dynamische IP-Adressen
- **Ethernet-Ports:** Einzelner 10/100 BaseT Ethernet-Port

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefone der Serien 5402, 5602 SW, 2402 und 4602 SW

Telefon	Funktioniert mit IP Office	Funktioniert mit IP Office und Communication Manager
5402	✓	✗
5602 SW	✓	✗
2402	✓*	✓
4602 SW	✓	✓

*Auf älteren Telefonen der Serie 2402 können Anrufe getätigt und empfangen werden, das Display funktioniert jedoch nicht.

Funktionen:

- **Anzeige:** 2 Zeilen à 24 Zeichen.
- **Feste Funktionstasten:** 10 – Konferenz, Vermitteln, Trennen, Wahlwiederholung, Lautsprecher, Nachrichten, Halten, Stummschaltung, Lauter, Leiser.
- **Programmierbare Funktionstasten:**
  - **DS-Telefone:** 2 und Zugriff auf weitere 12 programmierbare Funktionstasten über die **FUNKTION**-Taste.
  - **IP-Telefone:** 2.
- **Beschriftungsstreifen:** Symbole für feste Funktionstasten. Beschriftungen und Symbole für zwei programmierbare Funktionstasten.
- **Lautsprecher:** Freisprecheinrichtung nur mit Lautsprecher (kein Mikrofon).
- **Geeignet für Hörgeräte:** Ja.
- **Anzeige „Nachricht wartet“:** Ja. Auf dem 2402 und 5402 wird diese Anzeige außerdem als Klingelalarm verwendet.
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja – 8.
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Nein, dieses Telefon unterstützt keinen Betrieb mit Headset.
- **Integrierte Anwendungen:** Keine.
- **Aktualisierbare Firmware:** DS-Telefone - Nein. IP-Telefone - Ja.
- **Erweiterungsports:** Keine.
- **Farbe:** Verschiedene Grautöne.
- **Montage:**Schreibtisch oder Wandmontage.
- **Verstellbarer Tischständer:**Nein.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anforderungen für die Telefone 5402 und 2402:

- Verbinden mit: DS-Port.
- Stromversorgung: Über das Telefonsystem.

Anforderungen für die Telefone 5602 SW und 4602 SW:

- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgung (Avaya-Serie 1151).
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:** Ja.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex) für PC-Durchschleifverbindung.
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle
    - Telefon hat zu jeder Zeit Priorität vor PC-Port

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefone der Serien 5410, 5610 SW, 2410 und 4610 SW

Telefon	Funktioniert mit IP Office	Funktioniert mit IP Office und Communication Manager
5410	✓	✗
5610 SW	✓	✗
2410	✓	✓
4610 SW	✓	✓

Funktionen:

- **Anzeige:** Display mit 5 x 29 Zeichen (168 x 80 Pixel, vier Graustufen)
- **Feste Funktionstasten:** 10 – Konferenz, Headset, Vermitteln, Trennen, Wahlwiederholung, Lautsprecher, Halten, Stummschaltung, Lauter, Leiser.
- **Programmierbare Funktionstasten:**
  - **DS-Telefone:** 12 – 2 umschaltbare Displayseiten, die den 6 physischen Display-Tasten entsprechen.
  - **IP-Telefone:** 24 – 4 umschaltbare Displayseiten, die den 6 physischen Display-Tasten entsprechen.
- **Beschriftungsstreifen:** Symbole für feste Funktionstasten.
- **Lautsprecher:** Zweiwegelautsprecher und Mikrofon für Freisprechen.
- **Geeignet für Hörgeräte:** Ja.
- **Anzeige „Nachricht wartet“:** Ja – wird auch als Hinweissignal für einen ankommenden Anruf verwendet.
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja – 8.
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Ja.
- **Integrierte Anwendungen:** Kurzwahlliste (48) und Anrufprotokoll (entgangen, eingehend, ausgehend). WAP WML-Browser werden auf IP-Telefonen unterstützt.
- **Aktualisierbare Firmware:** Ja.
- **Erweiterungsports:** Keine.
- **Farbe:** Verschiedene Grautöne.
- **Montage:**Schreibtisch oder Wandmontage.
- **Verstellbarer Tischständer:** Ja – im Lieferumfang des Telefons enthalten.

Sonderfunktionen des 5410 und 2410:

- **Nachrichtentaste:** Spezielle Taste zum Abholen der Voicemail.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anforderungen für die Telefone 5410 und 2410:

- **Verbinden mit:** DS-Port.
- **Stromversorgung:** Über das Telefonsystem.

Anforderungen für die Telefone 5610 und 4610:

- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgung (Avaya-Serie 1151).
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:** Ja.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex) für PC-Durchschleifverbindung.
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle
    - Telefon hat zu jeder Zeit Priorität vor PC-Port

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefone der Serien 5420, 5620, 5621, 2420, 4620, 4621 und 4625

Telefon	Funktioniert mit IP Office	Funktioniert mit IP Office und Communication Manager
5420	✓	✗
5620 SW	✓	✗
5621 SW	✓	✗
2420	✓	✓
4620 SW	✓	✓
4621 SW	✓	✓
4625 SW	✓	✓

Funktionen:

- **Anzeige:** 7 Zeilen à 29 Zeichen.
- **Feste Funktionstasten:** 10 – Konferenz, Headset, Vermitteln, Trennen, Wahlwiederholung, Lautsprecher, Halten, Stummschaltung, Lauter, Leiser.
- **Programmierbare Funktionstasten:**
  - **DS-Telefone:** 24 – 3 umschaltbare Displayseiten, die den 8 physischen Display-Tasten entsprechen.
  - **IP-Telefone:** 24 – 2 umschaltbare Displayseiten, die den 12 physischen Display-Tasten entsprechen.
- **Beschriftungsstreifen:** Symbole für feste Funktionstasten.
- **Lautsprecher:** Zweiwegelautsprecher und Mikrofon für Freisprechen.
- **Geeignet für Hörgeräte:** Ja.
- **Anzeige „Nachricht wartet“:** Ja – wird auch als Hinweissignal für einen ankommenden Anruf verwendet.
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja – 8.
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Ja.
- **Integrierte Anwendungen:** Kurzwahlliste (104) und Anrufprotokoll (entgangen, eingehend, ausgehend). WAP WML-Browser werden auf IP-Telefonen unterstützt.
- **Aktualisierbare Firmware:** Ja.
- **Erweiterungsports:** Unterstützung des Erweiterungsmoduls EU24 DSS (mit zusätzlicher Avaya-Stromversorgungseinheit 1151).
- **Farbe:** Verschiedene Grautöne.
- **Montage:**Schreibtisch oder Wandmontage.
- **Verstellbarer Tischständer:** Ja – im Lieferumfang des Telefons enthalten.

Sonderfunktionen des 5420 und 2420:

- **Nachrichtentaste:** Spezielle Taste zum Abholen der Voicemail.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anforderungen für die Telefone 5420 und 2420:

- **Verbinden mit:** DS-Port.
- **Stromversorgung:** Über das Telefonsystem.

Anforderungen für Telefone der Serien 5620 SW, 5621 SW, 4620 SW, 4621 SW und 4625 SW:

- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgung (Avaya-Serie 1151).
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:** Ja.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex) für PC-Durchschleifverbindung.
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle
    - Telefon hat zu jeder Zeit Priorität vor PC-Port

Besondere Funktionen für die Telefone 5621 SW und 4621 SW:

- **Displaybeleuchtung:** Das Display verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung für einen besseren Kontrast. Standby-Modus schaltet Hintergrundbeleuchtung nach Zeitüberschreitung aus.

Besondere Funktionen für das Telefon 4625 SW:

- **Displaybeleuchtung in Farbe:** Das Display verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung in Farbe für einen besseren Kontrast.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterungsmodule EU24 und EU24 BL

Die Einheiten EU24 und EU24BL sind Telefonerweiterungsmodule, die mit den Telefonen 5420, 5620/1, 2420, 4620/1 und 4625 verwendet werden können. Sie bieten 24 zusätzliche programmierbare Tasten mit entsprechender Anzeigebeschriftung und Statussymbolen. Pro Telefon kann nur eine EU24-Einheit verwendet werden. Das Display der EU24BL-Einheit ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet und kann nur mit den Telefonen 4621 und 5621 verwendet werden.

Die Einheiten EU24 und EU24BL unterstützen zusätzliche 24 Anrufpräsentations-/Funktionstasten, indem jeweils eine Spalte mit zwölf Tasten angezeigt wird, wobei die zwei Spalten durch eine gestrichelte Linie getrennt werden.

Funktionen

- 24 programmierbare Anrufpräsentations-/Funktionstasten
- Automatische Beschriftung durch das System (keine Papieretiketten)
- Wird direkt mit dem entsprechenden Telefon verbunden
- Erfordert eine Avaya-Stromversorgungseinheit der Serie 1151, auch für IP-Telefone, die bereits Power over Ethernet (PoE) verwenden.
- IP Office unterstützt bis zu acht EU24/EU24 BL-Einheiten auf jedem IP Office-System.

Telefon	EU24	EU24BL
2402/5402	✗	✗
2410/5410	✗	✗
2420/5420	✓	✗
4601/5601	✗	✗
4602/5602	✗	✗
4610/5610	✗	✗
4620/5620	✓	✗
4621/5621	✓	✓

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

T3-Telefone

T3-Telefonpalette

Die T3-Palette an digitalen Upn- und IP-Telefonen bietet europäischen Stil mit kontextabhängigen Displays und ist nur in ausgewählten europäischen Ländern erhältlich.

T3 IP-Telefone unterstützen keine direkten Medien und erfordern die Verwendung eines VCM-Kanals über die Dauer eines Anrufs, mit Ausnahme des Anrufs auf einem anderen T3 IP-Telefon (siehe **T3-Zusammenarbeit**). Die Anzahl der gleichzeitigen T3 IP-Telefonanrufe ist auf die Zahl der verfügbaren VCM-Kanäle begrenzt (maximal 50).

T3 Compact

Funktionen:

- **Anzeige:** 2 Zeilen mit 24 alphanumerischen Zeichen sowie eine Zeile für Symbole
- **Feste Funktionstasten:** 3 Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen und 2 für die Lautstärkeregelung
- **Programmierbare Funktionstasten:** 3 Tasten mit Anzeigen und gedruckten Textbeschriftungen, 2 Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen
- **Lautsprecher:** Lautsprecher und Mikrofon (Vollduplex) für Freisprechen
- **Geeignet für Hörgeräte:** Über optionales Mobilteil
- **Anzeige für wartende Nachricht und Anrufprotokoll:** Ja
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja, 8 Rufsignale
- **Integrierte Anwendungen:** Navigation über Cursor, Anrufsignal über LED und/oder Rufton; Texteingabe über Wähltasten
- **Farbe:** Graphitgrau oder Polarweiß
- **Montage:** Schreibtisch oder Wandmontage
- **Verstellbarer Tischständer:** Nein

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Funktionen von T3 UPN (ausschließlich):

- **Aktualisierbare Firmware:**Nein.
- **Optionale Add-Ons:** bis zu 3 DSS-Module, T3-Headset-Verbindung nur für Headsets mit Kabel
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Nein
- **Verbinden mit:** DS-Port.
- **Stromversorgung:** Über das Telefonsystem.

Funktionen von T3 IP (ausschließlich):

- **Aktualisierbare Firmware:** Ja
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Ja
- **Optionale Add-Ons:** Nein
- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgungseinheit
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:**Nein.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex)
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

T3 Classic

Funktionen:

- **Anzeige:** grafisch, 4 Zeilen à 26 Zeichen
- **Feste Funktionstasten:** 5 vorprogrammierte Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen und 2 für die Lautstärkeregelung
- **Programmierbare Funktionstasten:** 6 vorprogrammierte Tasten mit Anzeigen und gedruckten Textbeschriftungen, 4 programmierbare Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen
- **Lautsprecher:** Zweiwegelautsprecher und Mikrofon für Freisprechen.
- **Geeignet für Hörgeräte:** Über optionales Mobilteil
- **Anzeige für wartende Nachricht und Anrufprotokoll:** Ja
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja, 8 Rufsignale
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Nein
- **Integrierte Anwendungen:** Navigation über Cursor, Anrufsignal über LED und/oder Rufton; Texteingabe über Wähltasten
- **Optionale Add-Ons:** T3-Headset-Verbindung nur für Headsets mit Kabel
- **Farbe:** Graphitgrau oder Polarweiß
- **Montage:** Schreibtisch
- **Verstellbarer Tischständer:** Flexibles Display

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Funktionen von T3 UPN:

- **Aktualisierbare Firmware:**Nein.
- **Optionale Add-Ons:** bis zu 3 DSS-Module
- **Verbinden mit:** DS-Port.
- **Stromversorgung:** Über das Telefonsystem.

Funktionen von T3 IP:

- **Aktualisierbare Firmware:** Ja.
- **Optionale Add-Ons:** bis zu 3 DSS-Module mit AEI/Headset-Verbindung
- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgungseinheit
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:** Nein
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex)
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

T3 Comfort

Funktionen:

- **Anzeige:** grafisch, 17 Zeilen à 40 Zeichen, integrierte Tastatur
- **Feste Funktionstasten:** 5 vorprogrammierte Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen und 2 für die Lautstärkeregelung
- **Programmierbare Funktionstasten:** 6 vorprogrammierte Tasten mit Anzeigen und gedruckten Textbeschriftungen, 6 vorprogrammierte Tasten mit gedruckten Textbeschriftungen und 10 programmierbare Tasten mit entsprechenden Display-Beschriftungen
- **Lautsprecher:** Zweiwegelautsprecher und Mikrofon für Freisprechen.
- **Geeignet für Hörgeräte:** Über optionales Mobilteil
- **Anzeige für wartende Nachricht und Anrufprotokoll:** Ja
- **Individuelle Rufmelodien:** Ja, 8 Rufsignale
- **Anschluss für Sprechgarnitur:** Nein
- **Integrierte Anwendungen:** Navigation über Cursor, Anrufsignal über LED und/oder Rufton
- **Optionale Add-Ons:** T3-Headset-Verbindung nur für Headsets mit Kabel
- **Farbe:** Graphitgrau oder Polarweiß
- **Montage:** Schreibtisch
- **Verstellbarer Tischständer:** Flexibles Display

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Funktionen von T3 UPN:

- **Aktualisierbare Firmware:**Nein.
- **Optionale Add-Ons:** bis zu 3 DSS-Module
- **Verbinden mit:** DS-Port.
- **Stromversorgung:** Über das Telefonsystem.

Funktionen von T3 IP:

- **Aktualisierbare Firmware:** Ja.
- **Optionale Add-Ons:** bis zu 3 DSS-Module mit AEI/Headset-Verbindung
- **Stromversorgung:** IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE) oder separate Stromversorgungseinheit
- **Codecs:** G.711, G.729a/b.
- **QoS-Optionen:** UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/q (VLAN)
- **SNMP-Unterstützung:**Nein.
- **Zuweisung der IP-Adresse:** Zuweisung statischer oder dynamischer IP-Adressen.
- **Ethernet-Ports:** Switch mit zwei 10/100 BaseT Ethernet-Ports (Vollduplex)
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

T3-DSS-Erweiterungsmodule

Hierbei handelt es sich um ein Telefonerweiterungsmodul, das mit allen T3-Upn- und T3-IP-Telefonen außer mit dem T3 IP Compact kompatibel ist. Jedes Modul bietet weitere 36 programmierbare Tasten mit aufgedruckten Beschriftungen und Anzeigen, die für Leitungen, Sammelanschlüsse oder Kurzwahlen programmiert werden können. Jedes T3-Telefon kann um drei DSS-Module erweitert werden. Beim Anschluss an T3-Upn-Telefone versorgen diese das Gerät mit Strom, bei der Verwendung mit T3-IP-Telefonen ist jedoch ein eigener externer Netzadapter für jedes DSS-Modul erforderlich.

IP Office 406, IP412 und IP Office 500 unterstützen maximal 30 T3 DSS-Module pro Steuereinheit.

T3-IP-Telefone in Verbindung mit anderen Avaya-Telefonen und -Endpunkten

Die Avaya T3-Telefone sind mit anderen Avaya-Telefonen und -Endpunkten kompatibel und nutzen Voice-Kompressionskanäle (VCM-Kanäle) wie in der folgenden Tabelle beschrieben:

Von	An	Methode
T3-IP-Telefon	T3-IP-Telefon	RTP-Relais, kein VCM
	IP-DECT-Telefon der Serie 3700	RTP-Relais, kein VCM
	PhoneManager PC Softphone	RTP-Relais, kein VCM
	Analoges, digitales oder ISDN-Telefon	1 VCM-Kanal
	Verbindung über das Small Community Network	RTP-Relais, kein VCM

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mobility Solutions

Avaya Mobility Solutions

Die Avaya IP Office Mobility-Lösungen bieten analoge, digitale und IP-basierte WiFi-Wireless-Telefone. Diese Lösungen können Mitarbeiter jeden Tag nutzen, um effektiver zu arbeiten und besser auf Kunden eingehen zu können. Gleichzeitig wird der Umsatz gesteigert und die Kommunikationskosten bleiben unter Kontrolle. Außerdem können die Avaya IP Office Mobility-Lösungen nahtlos in IP Office integriert werden und somit den Wert der Investition der Kunden steigern. Durch die IP Office Mobility-Lösung wird die Kommunikation mit Mitarbeitern verbessert, die aufgrund ihres Aufgabenbereichs häufig innerhalb des Unternehmens unterwegs sind. Mit Hilfe von Wireless-Technologie sind diese Personen direkt erreichbar. Die zahlreichen Vorteile dieses Aspekts liegen auf der Hand.

- Das Wireless-Telefon kann bequem in der Tasche getragen werden, so dass ein Benutzer auch dann erreichbar ist, wenn er nicht an seinem Schreibtisch sitzt.
- Benutzer können bei Problemen für eine schnelle und richtige Entscheidungsfindung sofort kontaktiert werden. Hierfür wird der Sendebereich genau geplant und es entstehen keine "Funklöcher".

Avaya Mobility Solutions

IP Office unterstützt die folgenden Wireless-Lösungen:

- DECT in den Regionen EMEA und APAC
- Digital Wireless in Nordamerika
- Avaya VoIP Wi-Fi Solution weltweit

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mobility – Avaya IP DECT

Avaya IP DECT

Die IP-DECT-Lösung bietet die produktivitätssteigernden Vorteile von IP- und Wireless-Kommunikationen zwischen mehreren Büros in einem komfortablen und leichten Mobilteil. Die Lösung bietet Unternehmen mit einer äußerst funktionalen Wireless-Lösung die Möglichkeit, auch große Benutzerzahlen zu unterstützen. Dieses System unterstützt auch Benutzer, die in verschiedenen Büros arbeiten und über ein WAN miteinander verbunden sind. Die RFPs (Radio Fixed Parts) bzw. Basisstationen der Avaya IP-DECT-Lösung sind über ein H.323-basiertes IP-Protokoll mit IP Office verbunden.

Die Avaya IP-DECT-Lösung unterstützt bis zu 120 Mobilteile und 32 Basisstationen. Jede Basisstation kann über PoE (Power over Ethernet) über das LAN mit Strom versorgt werden. Im Innenbereich angebrachte Basisstationen können auch über einen externen Netzadapter an das Stromnetz angeschlossen werden. Bei Basisstationen im Außenbereich ist eine Stromversorgung nur über PoE möglich. Eine separate Stromversorgung der externen IP-DECT-Basisstation ist nicht möglich.

Dieses System unterstützt die beiden Modelle 3701 und 3711. Das Mobilteil 20DT wird auch unterstützt, allerdings mit Funktionseinschränkungen (es wird z.B. eine Sonderversion der Hinweisfunktion "Nachricht wartet" unterstützt, andere Funktionen hingegen nicht). Beispiel: Bei Verwendung eines 20DT-Mobilteils in dieser neuen Lösung ist von diesem Mobilteil aus kein Zugriff auf das System-Telefonbuch möglich. Avaya empfiehlt bei Neuinstallationen zur Ausschöpfung der möglichen Funktionen die Verwendung des Mobilteils 3711 mit der IP-DECT-Lösung.

Die einzelnen Basisstationen verfügen über die folgenden Funktionen:

- Acht parallele Kanäle für Sprache und bis zu 12 Signalkanäle
- Codec G.711, G.723, G.729 für die Verbindung zwischen Basisstation und IP-Leitung
- Übergabe
  Das Mobilteil misst in regelmäßigen Abständen die Signalstärke der IP-DECT-Basisstationen in Abhängigkeit von der jeweils aktuellen Position. Die Basisstation mit dem besten Signal wird als aktive Basisstation definiert. Damit nicht ständig zwischen zwei ähnlich geeigneten Basisstationen gewechselt wird, kommen Schwellenwerte zum Einsatz. Die Übergebe zwischen zwei Basisstationen erfolgt auch dann nahtlos, wenn ein Anruf aktiv ist.
- DECT-Netzwerk
  Ein IP-DECT-Telefon kann auch in einem anderem Büro für Telefonate verwendet werden, wenn dieses Büro über ein WAN mit dem ursprünglichen Büro verbunden ist. In diesem Szenario bleibt der Haupt-IP-DECT-Controller an einem Ort im ursprünglichen Büro.

Je nach Integrationsgrad von DECT stehen Wireless-Benutzern verschiedene Möglichkeiten zur Weiterleitung von Anrufen an Wireless-Mobilteile zur Verfügung:

- **DDI/DID**
  Da jedes Mobilteil eine Nebenstelle der IP Office-Anlage ist, werden Anrufe mit einer DDI/DID-Nummer direkt weitergeleitet.
- **Vermitteln**
  Anrufe können von einer Vermittlung oder anderen Nebenstellenbenutzern an DECT-Nebenstellen vermittelt werden, ebenso wie DECT-Nebenstellen-Benutzer Anrufer an andere Nebenstellen-Benutzer vermitteln können.
- **Kompatibilität mit Sammelanschlüssen**
  Mobilteile können als Teil eines Sammelanschlusses programmiert werden, so dass Anrufe auf gleiche Weise wie an anderen Nebenstellen des Sammelanschlusses beantwortet werden können.
- **Gruppenarbeit**
  Mobilteile können als Mitglieder von Gruppen programmiert werden, so dass Anrufe auf gleiche Weise wie an andere Nebenstellen in dieser Gruppe weitergeleitet werden. DECT-Mobilteile dürfen NICHT als Mitglieder kollektiver Gruppen konfiguriert werden.
- **Umleitungsziel**
  Benutzer können einzelne oder alle Anrufe von einem verkabelten Avaya-Telefon an ein Wireless-Mobilteil umleiten.
- **Twinning (Koppeln)**
  Diese neu in IP Office 3.1 hinzugekommene Funktion ermöglicht Anrufe an eine Haupt-Nebenstellennummer eines Benutzers, die sowohl an diese Nebenstelle als auch an eine sekundäre Nebenstelle weitergeleitet wird. Diese Funktion ist nicht auf DECT beschränkt, aber primär auf Benutzer ausgerichtet, die über ein fest installiertes Telefon und ein Mobilteil verfügen. Anrufe, die an der sekundären (gekoppelten) Nebenstelle eingehen, werden dargestellt, als gingen Sie an der Haupt-Nebenstelle ein. Die Darstellung bei **Anklopfen** und **Belegt** hängt davon ab, ob eine der beiden gekoppelten Nebenstellen verwendet wird.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya IP DECT System-Lizenzierung

Für diese Funktion ist eine Lizenz erforderlich. Hierbei handelt es sich um die Lizenz für Avaya IP Office IP DECT Mobility Manager. Die Lizenz wird über die Haupt-Basisstation (ADMM) erfasst, NICHT über das Verwaltungsprogramm des IP Office-Systems. Zur Aktivierung der IP-DECT-Funktionen ist KEIN Funktionsschlüsselserver erforderlich.

Sie benötigen keinen separaten PC oder spezielle Software für dieses System.

Das Avaya IP-DECT-System wird in Programmbündeln mit Lizenzen für Neuinstallationen vertrieben. Bei Neuinstallationen sind die Bündel neben der erforderlichen Zahl der Telefone und Basisstationen die einzigen zu erwerbenden Elemente mit Lizenzschutz.

Für Systeme, in denen die aktuelle Reichweite oder Kapazität erhöht werden muss, stehen zusätzliche Upgrade-Lizenzen zur Verfügung.

IP-DECT-Funktionen

Funktion	IP DECT
Max. Anzahl Mobilteile	120
Max. Anzahl Basisstationen	32
Basisstationen/Repeater gesamt	32
Max. Anzahl gleichzeitiger Anrufe	100*

* Unter Umständen auf die Zahl der verfügbaren VCM-Kanäle für Anrufe an Nicht-IP-Geräte beschränkt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mobilität – Digitales Wireless-System mit 900 MHz

Das digitale Wireless-System von Avaya verwendet die ISM-Frequenzbänder (Industrial, Scientific and Medical) 902 bis 928 MHz. Im Gegensatz zu anderen Wireless-Telefonanlagen fallen weder Funkgebühren an, noch ist eine Lizenz erforderlich. Das Mobilteil gewährleistet durch die Verwendung von digitaler Funktechnologie und Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS) eine extrem sichere Wireless-Kommunikation.

Das Avaya 3810-Wireless-Telefon ist ein digitales Telefon, das mit IP Office (ab Version 2.0) kompatibel ist. Es vereint die Mobilität eines Mobiltelefons mit dem Zugriff auf eine Vielzahl von Eigenschaften und Funktionen der zugehörigen Kommunikationsanlage. Das mit 900-MHz-Digitaltechnologie ausgestattete Avaya 3810-Mobilteil zeichnet sich durch eine Reichweite von fast 50 Metern ab der Basisstation aus.

In einem Empfangsbereich können bis zu fünf Avaya 3810-Wireless-Telefone verwendet werden. Dabei gelten bestimmte Regeln für die Standortplanung, die Sie im Installationshandbuch auf der Website http://www.avaya.com/support nachlesen können. Hier finden Sie:

- Produktdokumentationen
- Telefongeräte und Benutzeragenten

Die vollständige Dokumentation ist außerdem im Lieferumfang von Avaya 3810 enthalten.

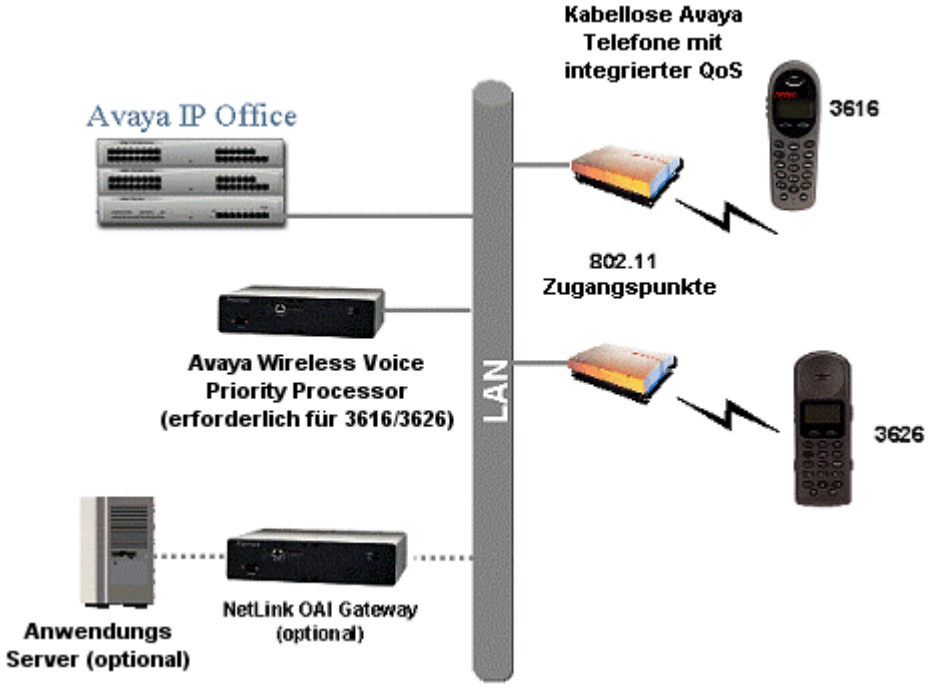
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mobility – WiFi (802.11)

Die Avaya IP Wireless-Lösung bietet einen erweiterten Voice over IP (VoIP)-Client für Wireless-Netzwerke. Mit dieser Lösung können sich SMEs auf eine Infrastruktur verlassen, die Sprachdaten und Daten zusammenführt, Kosten spart und die Verwaltung vereinfacht.

Avaya-Telefone der Serien 3616, 3620 und 3626 sind für die Avaya IP-Telefonie optimiert und emulieren das kabelgebundene IP-Telefon 4606. Sie arbeiten in Verbindung mit den Avaya Voice Priority-Prozessoren (10, 20 und 100), um die Sprachqualität über Wireless LANs sicherzustellen.

Auf Basis der globalen Standards für Wireless LANs vereinfacht die Lösung Avaya IP Wireless Telephone die Netzwerkinfrastruktur, indem der Sprachdatenverkehr zusammen mit dem Datenverkehr über dasselbe Wireless-Netzwerk übertragen wird. Die Telefone 3616, 3620 und 3626 sind für 802.11b Wi-Fi-Netzwerke mit Direktsequenz verfügbar. Diese Telefone können auch über einen externen TFTP-Client (nicht im Lieferumfang enthalten) aktualisiert werden, so dass Telefone mit neuen Protokollen, Funktionen und Fähigkeiten aktualisiert werden können, sobald diese verfügbar sind.



Benutzer können zwischen einem Arbeitsplatztelefon in kompakter oder robuster Bauweise wählen. Sie genießen alle Produktivitätsvorteile, die die Tischtelefone der zukünftigen Generation von Wireless-Telefonlösungen bieten.

Wireless IP-Endgeräte

Benutzer können zwischen 3 WiFi-Telefonen wählen, um ihre Mobilitätsanforderungen innerhalb eines Gebäudes zu erfüllen:

- Avaya 3616 unterstützt eine Reihe von Unternehmensanwendungen und ist ideal geeignet für Anwendungen in allgemeinen Büroeinrichtungen, in Finanzunternehmen oder im Gastgewerbe. Dieses kompakte Mobilteil verfügt über ein hochauflösendes grafisches Display und menügesteuerte Funktionen.
- Avaya 3620 ist speziell für die Anforderungen im Gesundheitssektor konzipiert. Es ist standardmäßig mit einem beleuchteten Display ausgestattet.
- Avaya 3626 ist ein extrem robustes Mobilteil für die Anwendung in Industrieumgebungen. Dieses Telefon ist bedienfreundlich und kann ohne Vorkenntnisse verwendet werden. Für Broadcast-Kommunikationen zwischen Mitarbeitern ist auch die Push-to-talk-Funktion verfügbar, wodurch Funksprechgeräte überflüssig werden. Durch den großen Hörer werden Hintergrundgeräusche reduziert und der Komfort bei häufigen oder längeren Gesprächen erhöht.

Avaya Voice Priority-Prozessoren

Der Avaya Voice Priority-Prozessor (AVPP) ist eine Ethernet LAN-Anwendung, die anhand von Zugangspunkten Quality of Service (QoS) für das Wireless LAN bereitstellt. Alle Pakete, die von Wireless-Telefonen gesendet oder empfangen werden, werden durch den AVPP geleitet und bei der Weiterleitung zu und von IP Office als Pakete mit Priorität verkapselt. AVPP ist vollständig mit den Standards IEEE 802.11 und 802.11b kompatibel.

AVPP ist für die Quality of Service erforderlich, da der aktuelle Wireless LAN-Standard IEEE 802.11b keinen Mechanismus für die Unterscheidung zwischen Audio- und Datenpaketen bietet. Folgende AVPP-Prozessoren sind verfügbar:

- AVPP100: Für 80 gleichzeitige Anrufe.
- AVPP020: Für 20 eingeschaltete Mobilteile.
- AVPP010: Für 10 eingeschaltete Mobilteile.

Wireless-Zugangspunkte

Bei der Verwendung der Avaya Wireless IP-Lösung können Kunden Wireless-Zugangspunkte von unterschiedlichen Anbietern nutzen. Die Reihe kompatibler Wireless-Zugangspunkte wächst beständig. Besuchen Sie die Website http://www.spectralink.com/consumer/support/index.jsp und wählen Sie den Link "WLAN Compatibility List", um die neuesten Informationen zu erhalten.

Vorteile

- Unterstützt den 802.11b-Standard für Wi-Fi-Netzwerke, die Voice und Daten in einem einzelnes Netzwerk konvergieren.
- Nahtlose Integration mit IP Office
- Exzellente Sprachqualität in konvergierten drahtlosen Netzwerken
- Leichte, robuste Mobilteile, die speziell zur Verwendung am Arbeitsplatz konzipiert wurden
- Verbessertes Display, Batterielebensdauer, Prozessorleistung bei niedrigeren Kosten
- Höherer Bereich von AVPPs, um die Anforderungen unterschiedlicher Aufbaugrößen zu erfüllen
- Vielzahl von Zubehör verfügbar:
- Zweifaches Ladegerät (vollständige Aufladung in ungefähr 1,5 Stunden)
- Schnelles Ladegerät (vollständige Aufladung in ungefähr 1,5 Stunden)
- Gürtelclip
- Nylontasche
- Tragetasche mit Kordel
- Tasche für Freisprechbetrieb
- Sprechgarnitur mit Geräuschkompensation
- Sprechgarnitur für Ohr

Avaya IP Wireless Telephony Solution (AWTS) - Open Application Interface (OAI)-Gateway

Mit dem Gateway AWTS Open Application Interface (OAI) können Softwareanwendungen von Drittherstellern mit den drahtlosen IP-Telefonen von Avaya kommunizieren. Es dient als Messaging-Gerät für zwei Teilnehmer. Viele Unternehmen bieten Anwendungen, die über eine Schnittstelle zu Ihren Paging- und E-Mail-Systemen sowie zur Client-/Server-Nachrichtenübermittlung verfügen. Andere Hersteller von ergänzenden Systemen wie Nurse Call, Telemetry, Alarm- und Steuerungssystemen entwickeln gegenwärtig Anwendungen die mit den drahtlosen IP-Telefonen von Avaya verbunden werden können.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

3616 Wireless-Telefon

Das IP-Wireless-Telefon Avaya 3616 ist ein WiFi-Telefon (802.11b), das in der H.323-Architektur verwendet wird.

Das 3616-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- Leichtes, innovatives Design
- Einfach in der Verwendung
- Kompatibel mit dem 802.11b-Standard
- Frequenzbereich: 2,4 – 2,835 GHz (SMI).
- Funkübertragungsverfahren: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)
- FCC-Zertifizierung Teil 15.247
- Verwaltung von Telefonen über DHCP und TFTP
- Sprachcodierung G711
- Übertragungsleistung 100 mW (Spitze) < 10 mW (Durchschnitt)
- Wired Equivalent Privacy (WEP), 40 Bit und 128 Bit
- 2 x 16 Zeichen alphanumerisch, plus Statusanzeigen
- 4 Stunden Sprechzeit und 80 Stunden Standby

Wireless-Telefon 3620 für das Gesundheitswesen

Das IP-Wireless-Telefon Avaya 3620 ist ein WiFi-Telefon (802.11b), das in der H.323-Architektur verwendet wird.

Das 3620-Telefon unterstützt alle Funktionen des 3616 mit den folgenden Unterschieden:

- Entwickelt für das Gesundheitswesen
- Wasserdichtes, haltbares Design
- Displaybeleuchtung:
- Herstellergarantie bei Feuchtigkeitsschäden

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

3626 Wireless-Telefon in robuster Bauweise

Das IP-Wireless-Telefon Avaya 3626 ist ein WiFi-Standardtelefon (802.11b), das in der H.323-Architektur verwendet wird.

Das 3626-Telefon unterstützt alle Funktionen des 3616 mit den folgenden Unterschieden:

- Entwickelt für Industrieumgebungen
- Robustes, haltbares Design
- Push-to-talk-Funktion (Walkie-Talkie) für Broadcast-Kommunikationen zwischen Mitarbeitern

Hinweis: Das Telefon 3626 unterstützt R1.0- und R2.0-Firmware auf dem Gerät. Wie bei R3.1 von IP Office wird jedoch nur die R1.0-Firmware von Telefon 3626 unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

3701 IP DECT-Telefon 3701

Dieses Mobilteil wird nur vom Avaya IP-DECT-System unterstützt.

- Nur-zuhören-Lautsprecher
- SOS (Notruf)-Taste zum schnellen Wählen (Kurzwahl) einer Notrufnummer
- Informationstaste für folgende Verwendungszwecke:
  - Liste der Telefonnummern und Voicemail-Anzeige
  - Informations- und Lautsprechertaste blinken, wenn aktiv
- 50 Telefonbucheinträge auf jedem Mobilteil
- 10 mögliche Rufmelodien mit temporärer Stummschaltung
- 4-stufige Anzeige der Signalstärke
- Lautsprecher- und Telefonlautstärke, 3 Stufen und Stummschaltung
- Manuelle und automatische Tastensperre (einminütiger Timer)
- Temporäre Stummschaltung des Klingeltons
- Stilles Laden
- 12 Menüsprachen: Tschechisch, Dänisch, Holländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Norwegisch, Portugiesisch, Spanisch und Schwedisch In den Sprachmodi Tschechisch und Norwegisch werden manche Menüpunkte möglicherweise auf Englisch angezeigt.
- 3-zeiliges Leuchtdisplay, (96 x 33 Pixel), variabler 3-stufiger Kontrast
- Stand-by-Zeit: Bis zu 200 Stunden
- Sprechzeit: Bis zu 20 Stunden
- Ladezeit: max. 6 Stunden bei leeren Akkus
- Gewicht: 138 g (einschließlich 3 NiMH-Akkus vom Typ AAA)
- Abmessungen (H x B x T): 146 x 55 x 28 mm

Optionales Zubehör:

- Desktop-Ladestation
- Adapterkabel für Sprechgarnitur
- Extra robuster Gürtelclip

3711 IP DECT-Telefon 3711

Dieses Telefon wird nur vom Avaya IP-DECT-System unterstützt.

Das Telefon 3711 bietet die gleichen Funktionen wie das IP-DECT-Mobilteil 3701, jedoch mit den folgenden Unterschieden:

- Vollständiges Freisprechen
- Headsetanschluss (2,5-mm-Stecker)
- Vibrationsalarm
- Persönliches Telefonbuch mit 100 Einträgen
- Zugang zum Telefonbuch des Systems
- Voicemail-Anzeige
- 30 Rufmelodien
- Lautsprecher- und Telefonlautstärke, 7 Stufen und Stummschaltung
- Automatische Anrufannahme bei Verwendung eines Headsets
- 10 Menüsprachen: Dänisch, Niederländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch und Schwedisch
- 5-zeiliges Leuchtdisplay, (96 x 60 Pixel), variabler 7-stufiger Kontrast

Optionales Mobilteilzubehör:

- Desktop-Ladestation
- Adapterkabel für Sprechgarnitur
- Extra robuster Gürtelclip

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Digitales Avaya 3810-Telefon

Funktionen

- Mobilteil mit zweizeiligem LCD-Display mit 32 Zeichen
- 10 Stunden Sprechzeit und 4 Tage Standby-Zeit
- Vier angezeigte Betriebsmodi: Sprechen, Rufton ein/aus, Akku fast leer und Nachricht wartet
- Zugriff auf feste Funktionen über eine Taste – Halten, Durchstellen, Konferenz und Wahlwiederholung
- Vier programmierbare Tasten für den Zugriff auf Funktionen der TK-Anlage
- Speicher für 20 Kurzwahlnummern
- Zehn Kanäle für bis zu zehn Gespräche gleichzeitig in überlappenden Empfangsbereichen
- Sprechgarniturbuchse
- Lautstärkeregelung für Klingelton und Hörer
- Benutzerdefinierte Klingeltontyp
- Vibrationsalarm
- Wahlwiederholungstaste
- Basisgerät und Ladestation

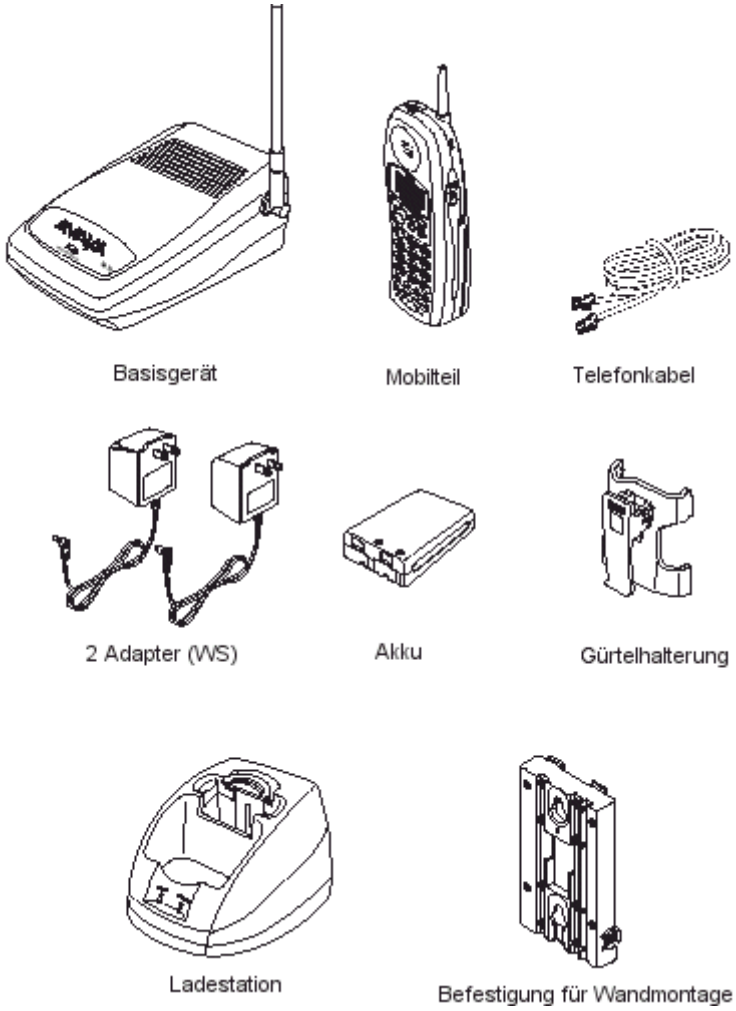
Das Avaya 3810-Telefon ist ein digitales Telefon, das mit IP Office (ab Version 2.0) kompatibel ist und über einen Digital Station-Port (DS) angeschlossen wird. Es vereint die Mobilität eines Mobiltelefons mit dem Zugriff auf eine Vielzahl von Eigenschaften und Funktionen der zugehörigen Kommunikationsanlage.

Maximal können fünf Avaya 3810-Mobilteile in einem überlappenden Empfangsbereich an ein IP Office-System angeschlossen werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Das Avaya 3810 wird als einzelne Einheit einschließlich folgendem Zubehör geliefert:

- Basisgerät
- Mobilteil
- Telefonkabel
- AC-Adapter für Basisgerät
- AC-Adapter für Ladestation
- Akku
- Gürtelclip
- Ladestation
- Benutzer- und Installationshandbuch
- Befestigung für Wandmontage



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Andere Produktserien

Andere mit IP Office kompatible Telefonserien

Avaya bietet eine große Palette an Kommunikationsprodukten an. Wir tun unser Bestes, um möglichst viele Telefone anderer im globalen Markt etablierter Avaya-Produktfamilien (z.B. MERLIN MAGIX und DEFINITY) zu unterstützen.

Serie 4400

Telefon 4406D

Diese Telefonserie ist nur in Nordamerika erhältlich.

Das 4406-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- 6 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Halten, Lautstärkeregler, Konferenz, Weiterleitung, Wahlwiederholung.
- Display für 2 x 16 Zeichen
- Anzeige "Nachricht wartet"
- Zweiwegelautsprecher für Freisprechen
- Kompatibel mit Hörgeräten
- Optionale Halterung für Wandmontage/Tischaufstellung
- Anschluss an IP Office DS-(Digital Station-)Port.

Dieses Telefon unterstützt nicht den in IP Office integrierten Telefonbuchzugriff. Dieses Telefon unterstützt keine individuellen Rufmelodien.

Dieses Telefon wird auf der IP Office 500 DS8-Nebenstellenkarte nicht unterstützt. Für IP Office 500 arbeitet es auf einem externen Digital Station-Erweiterungsmodul.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4412D Telefon

Diese Telefonserie ist nur in Nordamerika erhältlich.

Das 4412 unterstützt alle Funktionen des 4406 mit den folgenden Unterschieden:

- 12 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- 12 programmierbare Tasten mit Lampen (nicht für Anrufpräsentationsfunktionen geeignet)
- Vier Tasten zur Navigation im Display, rechts neben dem Display: Menü, Zurück (<), Weiter (>) und Beenden
- Vier Display-Tasten unterhalb des Displays
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stumm, Konferenz, Vermitteln, Wahlwiederholung, Halten, Lauter/Leiser
- DSS-Port zur Unterstützung von zwei DSS4450-Zusatzgeräten. Zusätzliche Stromversorgung erforderlich.
- Display mit 2 x 24 Zeichen
- Zweiwegelautsprecher für Freisprechen
- Optionale Halterung für Wandmontage/Tischaufstellung
- Anschluss an IP Office DS-(Digital Station-)Port.

Hinweis: Das Erweiterungsmodul DS30 (Version 2) unterstützt auf PCS-Stufe 5 bis zu 27 4412D-Telefone. Ältere DS30-Erweiterungsmodule unterstützen nur 16 solche Telefone.

Dieses Telefon unterstützt keine individuellen Rufmelodien.

Dieses Telefon wird auf der IP Office 500 DS8-Nebenstellenkarte nicht unterstützt. Für IP Office 500 arbeitet es auf einem externen Digital Station-Erweiterungsmodul.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefon 4424D

Diese Telefonserie ist nur in Nordamerika erhältlich.

Das 4424D unterstützt alle Funktionen des 4406-Endgeräts mit den folgenden Unterschieden:

- 24 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Vier Display-Tasten unterhalb des Displays
- Vier Tasten zur Navigation im Display, rechts neben dem Display: Menü, Zurück (<), Weiter (>) und Beenden
- DSS-Port zur Unterstützung von zwei DSS4450-Zusatzgeräten. Zusätzliche Stormversorgung erforderlich.
- Display mit 2 x 24 Zeichen
- Anschluss an IP Office DS-(Digital Station-)Port.

Hinweis: Das Erweiterungsmodul DS30 (Version 2) unterstützt auf PCS-Stufe 5 bis zu 24 4424D-Telefone. Ältere DS30-Erweiterungsmodule unterstützen nur 16 solche Telefone.

Dieses Telefon unterstützt keine individuellen Rufmelodien.

Dieses Telefon wird auf der IP Office 500 DS8-Nebenstellenkarte nicht unterstützt. Für IP Office 500 arbeitet es auf einem externen Digital Station-Erweiterungsmodul.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DSS4450-Einheit

Die DSS4450-Einheit wird in Verbindung mit den Telefonen 4412D und 4424D verwendet, von denen jedes bis zu zwei DSS4450-Zusatzgeräte unterstützt.

Jede DSS4450-Einheit bietet 60 zusätzliche programmierbare Tasten mit roten LEDs (bzw. grünen LEDs für die beiden unteren Reihen). Für die DSS4450-Einheit ist ein zusätzliches Avaya-Stromversorgungsgerät erforderlich und sie muss mit den gelieferten Kabeln verwendet werden.

IP Office unterstützt bis zu zwei 4450-Einheiten auf jedem Digital Station-Erweiterungsmodul, einschließlich der 406 V2-Steuereinheit.

Dieses Telefon wird auf der IP Office 500 DS8-Nebenstellenkarte nicht unterstützt. Für IP Office 500 arbeitet es auf einem externen Digital Station-Erweiterungsmodul.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Analogtelefone

Analogtelefone / POTs

Neben der kostengünstigeren Alternative zu anlagenspezifischen Telefonen bieten analoge Telefone ebenfalls ein hohes Maß an Funktionalität in IP Office. Sie eignen sich insbesondere für Anwendungen, in denen niedrige Anfangskosten wichtig sind, und kann zusammen mit Phone Manager für eine bestmögliche Anrufsteuerung verwendet werden.

Auf Telefonen, die mit Anruferanzeigefunktionen kompatibel sind, wird die Telefonnummer des Anrufers angezeigt (sofern verfügbar). Eine einfache Programmierung von IP Office ermöglicht die Konvertierung der numerischen Anzeige in den mit dieser Nummer verknüpften Firmennamen.

Die Aktivierung der Funktion erfolgt bei analogen Telefonen über Funktionscodes. IP Office ist mit einer Reihe von Kurzwahlen vorprogrammiert, die jedoch nach Bedarf einer bisher verwendeten Telefonanlage angepasst werden können.

Avaya möchte speziell darauf hinweisen, dass trotz der Konformität der meisten analogen Telefone mit IP Office Avaya nicht garantieren kann, dass alle analogen Telefone weltweit in jeder Region in IP Office funktionieren.

- Analoge Telefone werden über Telefon-Ports mit IP Office verbunden.

Analoge Avaya-Telefone der Serie 6200 (Nordamerika)

Bei der Telefonserie 6200 handelt es sich um analoge Geräte mit einer Leitung, für deren Betrieb eine A- und B-Ader erforderlich ist. Bei dieser Telefonserie befindet sich die Lautstärkeregelung für den Klingelton an der Seite des Telefons und die für den Hörer oben am Gerät. Diese Telefone bieten nur Mehrfrequenzwahl und unterstützen die Funktion zur automatischen Verbindungstrennung, nachdem der Gesprächspartner aufgelegt hat. Darüber hinaus verfügen sie über eine Nachrichtenanzeige, eine Taste, über die auf Systemfunktionen zugegriffen werden kann, eine Taste für die automatische Wahlwiederholung, eine Haltentaste mit Anzeige sowie eine Datenbuchse an der Rückseite. Das Telefon 6219 verfügt zusätzlich über zehn programmierbare Wähltasten und das Telefon 6221 über einen integrierten Lautsprecher, der stumm geschaltet werden kann.

Funktionstabelle

Funktionen der analogen Telefone	6211	6219	6221
Programmierbare Tasten (10 Stück)	✗	✓	✓
Feste Tastenbelegung	✗	✓	✓
Pause	✗	✓	✓
Wahlwiederholung	✓	✓	✓
Lautsprecher	✗	✗	✓
Flash	✓	✓	✓
Halten (mit Leuchtanzeige)	✓	✓	✓
Halten im System	✗	✓	✓
Stummschaltung	✗	✗	✓
Lautstärkeregelung für Hörer	✓	✓	✓
Lautstärkeregelung für Klingelton (3 Positionen)	✓	✓	✓
Rufmelodien (2)	✓	✗	✗
Personalisierte Ruftöne	✗	✓	✓
Lampe "Nachricht wartet"	✓	✓	✓
Schreibtischaufstellung/Wandmontage	✓	✓	✓
Datenbuchse	✓	✓	✓
Farben	Weiß/Grau	Weiß/Grau	Weiß/Grau
Anrufbelastungsersatzwert	0,7 A, 1,6 B	0,5 A, 1,5 B	0,5 A, 1,5 B
Kompatibilität mit Hörgeräten	✓	✓	✓
Automatische Verbindungstrennung nach Gesprächsende	✓	✓	✓
Mehrfrequenzwahl	✓	✓	✓
Spezielle Hörerhalterung	✓	✓	✓

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Interquartz Gemini-Telefone (EMEA und APAC)

Avaya hat die neue Generation analoger Interquartz Gemini-Telefone mit IP Office getestet, um die Kompatibilität der Geräte mit der Anlage sicherzustellen. Die Gemini-Telefone bieten ein gutes Preis-Leistungsverhältnis ohne Kompromisse hinsichtlich der Qualität. Das elegante Design und die robuste Konstruktion machen sie zu einer attraktiven Wahl für Käufer mit begrenztem Budget.

Für Vertriebsanfragen und Produktinformationen wenden Sie sich an Interquartz unter avaya-enquiries@interquartz.co.uk.

Basistelefon 9330-AV

- Anzeige "Nachricht wartet"
- Stummschaltungstaste mit LED-Anzeige
- Wahlwiederholung der zuletzt gewählten Nummer
- Taste für Wahlwiederholung
- Anpassung der Lautstärke des Klingeltons
- LED-Anzeige für eingehenden Anruf
- Geeignet für Wandmontage (keine zusätzliche Halterung erforderlich)
- Kompatibel mit Hörgeräten
- Rutschfeste Gummifüße

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9335-AV-Telefon mit CLI-Funktion

Alle Funktionen von 9330-AV plus:

- Anrufer-ID und 80 Speicherplätze (einschließlich Datum, Uhrzeit und Anzeige neuer/wiederholter/angenommener/unbeantworteter Anrufe)
- Großes dreizeiliges LCD-Display
- Aktivierung von IP Office-Funktionen über programmierbare Tasten
- Persönliches Telefonbuch für 100 Namen und Nummern
- 20 sperrbare Direktzugriff-Speicher
- Vollständiges Freisprechen
- Sprechgarniturport
- Umschaltbare Unterbrechung der Leitungsverbindung 100/200/300/600 ms
- Anruf-Zeitnehmer
- Alphanumerische Tastatur
- Wahlwiederholung der 5 zuletzt gewählten Nummern

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hotel-Telefon 9281-AV

- Austauschbare Einlegekarte für individuellen Logodruck
- Dreifache Standard-LED für Nachricht wartet (hohe Spannung, umgekehrte Polarität und Spannungsabfall)
- 10 Adressen mit nicht flüchtigem Speicher
- LED-Anzeige für eingehenden Anruf
- Änderung der Lautstärke und Höhe des Klingeltons
- Wahlwiederholung der zuletzt gewählten Nummer und Rückruf
- Kompatibel mit Hörgeräten
- Geeignet für Wandmontage (keine zusätzliche Halterung erforderlich)
- ELR/TBR-schaltbar
- Nur MF

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sprechgarnitur

Sprechgarnitur

Avaya bietet ergonomische Kommunikations-Headsets und Verstärker für Avaya IP Office-Telefone. Diese komplette Reihe von Lösungen für Experten und Contact Center setzt die Standards bei Soundqualität und Lebensdauer. Avaya-Headsets wurden für den maximalen, ganztägigen Komfort entworfen und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, so dass beinahe jeder Benutzer das richtige Headset für sich finden kann.

Ob Sie nun während des Telefonierens freie Hände für die Arbeit am Schreibtisch oder die Möglichkeit zum Umherlaufen haben möchten, Sie finden sicher eine Lösung, die Ihren ganz individuellen Ansprüchen genügt.

So finden Sie das vollständige Angebot der Avaya-Headsets:

1. Rufen Sie die Seite **http://www.avayaheadsets.com/** auf.
2. Ermitteln Sie, welches IP Office-Telefon Sie verwenden.
3. Wählen Sie einen Verstärker anhand der Kompatibilität und der Funktionen.
4. Wählen Sie ein Headset, das am besten Ihren Anforderungen entspricht. Beispiel: Headsets mit Geräuschkompensation sind besonders für die Verwendung mit VoIP-Telefonen in Büros mit starkem Geräuschpegel geeignet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zusammenfassung

Zusammenfassung

Bei der Konstruktion aller Avaya-Telefone wurde Wert darauf gelegt, dass die Funktionen für den Benutzer einfach zugänglich sind, so dass dieser alle Vorteile der Anlage ausschöpfen kann.

Die unten aufgeführten Telefonen sind die vorzugsweise für die Verwendung mit IP Office zu verwendenden Geräte. Diese Telefone werden weltweit in jedem Land vertrieben, in dem IP Office verfügbar ist. Die Reihe beinhaltet digitale Telefone und IP-Telefone.

Weltweit verfügbare IP Office-Telefone:

- Telefon 5402
- Telefon 5410
- Telefon 5420

Weltweit verfügbare H.323 IP-Telefone für IP Office:

- IP-Telefon 5601
- IP-Telefon 5602SW
- IP-Telefon 5610
- IP-Telefon 5620

Neben den oben aufgeführten Telefonen unterstützt IP Office eine breite Palette an Telefonen (siehe folgende Liste). Einige dieser Telefone sind jedoch nur in bestimmten Ländern und Regionen verfügbar.

Nordamerika und Karibik/Lateinamerika

- Telefon 4406D
- Telefon 4412D
- Telefon 4424D
- Telefon 4450 DSS
- Wireless-Telefon 3810

EMEA und Asien/Australien

- 20DT DECT-Telefon (nur mit IP DECT)
- T3 Compact (Upn und IP)
- T3 Comfort (Upn und IP)
- T3 Classic (Upn und IP)
- IP-DECT-Wireless-Telefon 3701
- IP-DECT-Wireless-Telefon 3711
- Analoge Telefone Interquartz Gemini 9281-AV, 9330-AV und 9335-AV

Weltweit unterstützte Telefone (zusätzlich zur oben aufgeführten 5400-Serie)

- Telefon 2402
- Telefon 2410
- Telefon 2420
- Telefon 6408D
- Telefon 6416D
- Telefon 6424D*
- DSS-Einheit XM24
- DSS-Einheit EU24/EU24BL
- Analogtelefone**

Weltweit unterstützte H.323-IP-Telefone (zusätzlich zur oben aufgeführten 5600-Serie)

- IP-Telefon 4601
- IP-Telefon 4602*
- IP-Telefon 4602SW
- IP-Telefon 4610
- IP-Telefon 4620
- IP-Telefon 4625*
- 3616 Executive Wireless (WiFi)-Telefon
- 3620 Wireless (WiFi)-Telefon für das Gesundheitswesen
- 3626 Ruggedized Wireless (WiFi)-Telefon

- Informationen zu maximalen Kabellängen finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.
- Die Telefone mit Freisprechbetrieb sind nur für die Einzelverwendung, nicht aber für den Einsatz in Sammelanschlüssen und Konferenzräumen geeignet.

* Diese Telefone werden von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Avaya IP Office R4,0 weiterhin unterstützt.

** Avaya gibt keine Garantie bezüglich der Funktion jeglicher analoger Telefon in den Regionen, wobei in Verbindung mit IP Office die meisten analogen Telefone funktionieren.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4. Funktionen

Telephoniefunktionen und Anrufbearbeitung – Einführung

IP Office bietet eine umfangreiche Palette an Telefoniefunktionen, die eine schnelle, effiziente Beantwortung von Telefonanrufen ermöglicht. Dank der Anzeige der Anrufer-ID und der Anrufkennzeichnung können Mitarbeiter sehen, wer wen anruft, noch bevor sie den Anruf entgegennehmen. Es können sogar Kundeninformationen auf dem PC des Benutzers angezeigt werden.

Mitarbeitern, die nicht an einen Schreibtisch gebunden sind, bieten kabellose Telefone und Twinning Mobilität innerhalb des Unternehmens. Kollegen, die außerhalb des Unternehmens arbeiten, sei es im Außendienst oder in einem Home Office, bieten umfangreiche und benutzerfreundliche Anrufweiterleitungsfunktionen, PC Softphone sowie ein Remote-Zugangsdienst die Möglichkeit, telefonisch in Kontakt zu bleiben und jederzeit auf zentrale Ressourcen zuzugreifen.

Für die effiziente Bearbeitung eingehender Anrufe stehen Durchwahlnummern (DDI/DID) oder dedizierte Operatoren zur Verfügung. Anrufe, die außerhalb der Geschäftszeiten eingehen oder die Sie gerade nicht entgegennehmen können, werden von IP Office an Voicemail oder optional an automatische Assistentendienste weitergeleitet.

Grundlegende Anrufbearbeitung

Töne

IP Office erzeugt je nach geografischer Region die richtigen Benutzertöne. Diese Töne werden für alle IP Office-Erweiterungstypen – analog, digital und IP – erzeugt.

Folgende Töne werden unterstützt:

- Wählton, sowohl primär als auch sekundär, abhängig von der geografischen Region
- Besetzt
- Nicht erreichbar
- Erneut wählen
- Konferenzton abhängig von geografischer Region

Anrufer-ID

Funktion

- Die Telefonnummer des Anrufers wird bei eingehenden Anrufern angezeigt, wenn diese Information vom Dienstanbieter bereitgestellt wird.
- Die Anrufernummer wird bei abgehenden externen Gesprächen gesendet.

Vorteil

- Der Benutzer erkennt, wer anruft.
- Die Anrufer-IDs können gespeichert und für Rückrufe genutzt werden.
- Die Namen im Telefonbuch werden mit der Anrufer-ID verglichen.
- Bei kompatiblen Anwendungen werden die Kundendatensätze auf dem Bildschirm angezeigt.

Beschreibung

Sofern vom Dienstanbieter unterstützt, kann IP Office die Anrufer-ID des Anrufers empfangen und verwenden. Die Anrufer-ID wird an das beantwortende Telefon oder die empfangende Anwendung übermittelt und in das Anrufprotokoll des Telefons oder der Anwendung aufgenommen. Wenn die Anrufer-ID mit einer Nummer im Telefonbuch von IP Office übereinstimmt, wird anstatt der Nummer der zugehörige Name angezeigt.

Wenn IP Office Phone Manager oder der TAPI-Dienst verwendet wird, um eine Verbindung zur Datenbank-Software auf dem Computer des Benutzers herzustellen, ist es möglich, auf die übermittelte Anrufer-ID eine automatische Abfrage durchzuführen, um dem Benutzer den Datensatz des Anrufers anzuzeigen, bevor er den Anruf entgegennimmt.

Bei abgehenden Anrufen kann IP Office eine systemweite Anrufer-ID einfügen oder ein Kennzeichen setzen, um die Anrufer-ID zu unterdrücken. Bei Benutzern mit einer Durchwahlnummer, die an ihre Nebenstelle geleitet wird, wird diese auch als Anrufer-ID für abgehende Anrufe verwendet. Es können auch Funktionscodes verwendet werden, um die Anrufer-ID anzugeben, die bei abgehenden Anrufen übertragen werden soll.

Hinweis: Ob die Anrufer-ID versendet und empfangen werden kann, hängt davon ab, ob dieses Merkmal vom Dienstanbieter unterstützt wird. Der Dienstanbieter kann die Nummern auch einschränken, die als abgehende Anrufer-ID verwendet werden können.

Halten

Ein Anruf kann gehalten werden; optional kann für diese Zeit eine Wartemusik eingespielt werden. Ein gehaltener Anruf kann nicht vergessen werden, da er nach einer vom Systemadministrator festgelegten Zeit an die Nebenstelle zurückgestellt wird.

Siehe auch **Parken**.

Anrufe umschalten

Die Funktion **Anrufe umschalten** schaltet durch alle Anrufe, die der Benutzer lokal im System hält, und präsentiert sie ihm nacheinander.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anklopfenden Anruf halten

In der Funktion zum Halten eines anklopfenden Anrufs werden die Funktionen zum Halten und Entgegennehmen von Anrufen kombiniert. So kann auf einfache Weise mit Hilfe eines einzigen Tastendrucks eine bestehende Verbindung gehalten und ein anklopfender Anruf entgegengenommen werden.

Wartemusik (Musik bei Halten)

Das IP Office-System unterstützt entweder eine interne oder eine externe Wartemusikquelle. Die interne Quelle nutzt eine .WAV-Datei, die entweder im flüchtigen Speicher oder auf der optionalen Speicherkarte in einer Small Office Edition oder einer IP 406 abgelegt wird. Die .WAV-Datei muss in 16-Bit PCM Mono und bei 8 Khz aufgenommen sein und darf maximal 30 Sekunden umfassen.

Externe Wartemusikquellen werden an die 3,5 mm-Audio-Buchse angeschlossen, die sich an allen IP Office-Steuereinheiten befindet.

Parken

Eine Alternative zum Halten eines Anrufs ist das Parken des Anrufs im System, wo er von einem anderen Benutzer angenommen werden kann.

Die Funktion **Anruf parken** steht über das Telefon des Benutzers sowie über Phone Manager und SoftConsole zur Verfügung. Anrufe werden mit einer so genannten Parkbereichnummer geparkt, die über ein Durchsagesystem angekündigt werden kann, sodass die Person, für die der Anruf bestimmt ist, zu einem beliebigen Telefon gehen und den Anruf durch Wählen dieser Parkbereichnummer annehmen kann.

Phone Manager verfügt bereits über vier vordefinierte Parkschaltflächen. Auf digitalen Telefonen mit DSS/BLF-Tasten ist es möglich, Parktasten zu programmieren, die anzeigen, wann sich ein Anruf in einem bestimmten Parkbereich befindet, und es ermöglichen, Anrufe zu parken oder zurückzuholen.

Über eine im System konfigurierbare Zeitspanne wird festgelegt, wie lange ein Anruf geparkt bleiben kann, bevor er an die Nebenstelle zurückvermittelt wird, von der der Anruf ursprünglich geparkt wurde.

Automatischer Rückruf

Funktion

- Wenn Sie bei einer besetzten Nebenstelle anrufen, können Sie das System so einrichten, dass Sie zurückgerufen werden, sobald die Nebenstelle wieder frei wird. Diese Funktion heißt Rückruf, sobald verfügbar.
- Wenn Sie bei einer Nebenstelle anrufen, und es hebt niemand ab, können Sie das System so einrichten, dass Sie zurückgerufen werden, sobald die Nebenstelle wieder verwendet wird. Diese Funktion heißt Rückruf bei nächster Benutzung.

Vorteil

- Sie können mit Ihrer Arbeit fortfahren und das System für Sie den Anruf tätigen lassen, sobald die Nebenstelle wieder verfügbar ist.

Beschreibung

Je nach Telefontyp des Benutzers wird **Rückruf, sobald verfügbar** wie folgt aufgerufen: durch Wählen eines Funktionscodes während des internen Besetztttons, durch Auswahl einer Option aus einem interaktiven Menü oder durch Drücken einer programmierten DSS/BLF-Taste. Die Funktion kann auch über Phone Manager aktiviert werden.

Sie können die Funktionen **Rückruf, sobald verfügbar** oder **Rückruf bei nächster Verwendung** auch über einen Funktionscode einstellen, ohne einen Anruf zu tätigen.

Hinweis: Ein Benutzer kann immer nur einen automatischen Rückruf einstellen.

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

Direktwahl (Direct Inward Dialing (DID/DDI))

Für diese Funktion muss die lokale Vermittlung einen Teil oder die gesamte gewählte Rufnummer an IP Office übertragen. Die IP Office-Anrufweiterleitungs-Software verwendet diese Nummer, um den Anruf an ein einzelnes Telefon oder eine Reihe von Telefonen weiterzuleiten. In der Regel wird dieser Dienst verwendet, um die Arbeitslast in einer Telefonzentrale zu verringern, indem die Mitglieder des Personals oder einzelner Abteilungen eigene Rufnummern erhalten, um direkt angerufen werden zu können. Üblicherweise stimmt die Nummer der Nebenstelle oder Gruppe mit den vom Netzwerk übergebenen Ziffern überein; IP Office kann die Nummer aber in gewissen Grenzen auch in eine andere, vom Unternehmen benötigte Nummer konvertieren.

In Nordamerika sind für die Direktwahl T1-Kreise erforderlich.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Vermitteln

Über die Anrufvermittlung können Benutzer ein laufendes Gespräch an eine andere Telefonnummer – entweder eine interne Nebenstelle oder eine externe öffentliche Nummer – vermitteln. Während des Vorgangs wird der Anruf gehalten.

Wenn Sie den Hörer auflegen, bevor der Zielteilnehmer abnimmt, wird der ursprüngliche Anrufer automatisch vermittelt. Dies wird als nicht überwachte oder Blindvermittlung bezeichnet. Sie können aber auch warten, bis der Zielteilnehmer das Gespräch annimmt, und dem Anrufer die Vermittlung mitteilen, ehe Sie den Hörer auflegen, um den Vorgang abzuschließen. Dies wird als überwachte Vermittlung bezeichnet.

Wenn der Systemadministrator keine andere Einstellung vorgenommen hat, unterscheidet IP Office nicht zwischen internen und externen Anrufvermittlungen.

Unterscheidbare und personalisierte Ruftöne

IP Office verwendet unterschiedliche Rufsequenzen, um den Anruftyp anzugeben, z.B. ob es sich um einen internen oder externen Anruf handelt. Diese Funktion wird als "unterscheidbare Ruftöne" bezeichnet. Bei analogen Telefonen können die unterscheidbaren Rufsequenzen angepasst werden. Bei digitalen und IP-Telefonen sind diese wie folgt festgelegt:

- Interne Anrufe: Wiederholtes Einzelrufsignal.
- Externe Anrufe: Wiederholtes Doppelrufsignal.
- Rückrufe: Einzelrufsignal gefolgt von zwei kurzen Ruftönen.

Dieser Rufton wird für geparkte, gehaltene oder übertragene Anrufe verwendet. Außerdem wird er für Rückrufe, sobald der Apparat frei ist, und VoiceMail-Rückrufe verwendet.

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

Personalisierte Ruftöne

In IP Office bezieht sich der Begriff "personalisierte Ruftöne" auf die Möglichkeit, das Rufsignal oder den Rufton eines Telefons zu ändern. Die Ruftonmelodie kann bei vielen digitalen Avaya-Telefonen personalisiert werden. Die Änderung der Ruftonmelodie wirkt sich nicht auf die Ruftonfolge unterscheidbarer Ruftöne aus. Diese Funktion bietet das Telefon selbst und wird nicht von allen Gerätetypen unterstützt.

Anzeige "Nachricht wartet"

Beim MWI-Verfahren (Message Waiting Indication) nutzt IP Office eine Leuchte oder andere Anzeige an kompatiblen Telefonen, wenn für den Benutzer in einer persönlichen Sprachmailbox oder in der Mailbox eines Sammelanschlusses eine neue Nachricht oder eine Rückrufnachricht hinterlassen wurde. Wurde die Nachricht wiedergegeben oder bestätigt, so wird die Leuchte ausgeschaltet.

Alle digitalen und IP-Telefone von Avaya verfügen über integrierte Anzeigen für wartende Nachrichten und IP Office Phone Manager zeigt wartende Nachrichten am Bildschirm an.

Für analoge Telefone stehen ab IP Office 3.1 verschiedene analoge MWI-Verfahren zur Auswahl. Diese Verfahren sind 51V Abgestuft, 81V, 101V und Leitungsumkehr. Das MWI-Verfahren muss bei der Systemkonfiguration über IP Office Manager passend zu den Eigenschaften der analogen Telefone ausgewählt werden. Hinweis: 101V wird nur von den Version 2 IP400 Phone-Modulen 8, 16 und 30 unterstützt, nicht jedoch von der IP406-Geräteeinheit.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Visual Voice

Funktion

- Bietet Schnittstellen zur Voicemail über Mobilteildisplay und -tasten, z.B. Abhören, Speichern, Löschen, Vorspulen usw.

Vorteil

- Schneller Zugang zu Voicemails und gewöhnlich verwendeten Nachrichtenfunktionen.

Beschreibung

Mit IP Office 4.0 können Sie jetzt Sprachnachrichten über das Display von Digital- oder IP-Telefonen aufrufen und steuern. Visual Voice erfordert Voicemail Pro oder Embedded Messaging und kann mit nur mit LCD-Sätzen mit großen Displays verwendet werden. (Die Modelle 2410, 2420, 5410, 5420, 4610, 4620, 4621, 4625, 5610, 5620 und 5621 werden unterstützt.)

Unterstützte Funktionen sind:

- Zugriff auf neue/alte/gespeicherte Nachrichten für persönliche Mailboxen und Sammelanschluss-Mailboxen.
- Nächste und vorherige Nachricht.
- Vorspulen und Zurückspulen.
- Nachricht anhalten (Pause).
- Nachrichten speichern, löschen und für andere Systembenutzer kopieren.
- Standardgrußansage ändern.
- Passwort ändern.
- E-Mail-Einstellungen ändern (nur bei Voicemail Pro).

Hinweis: Visual Voice ist auf Voicemail Lite NICHT verfügbar und wird auf T3-Sätzen nicht unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterte Anrufbearbeitung

Erweiterte Anrufbearbeitung

Beschreibung

In größeren Unternehmen bzw. in Unternehmen mit verstärktem Einsatz von Telefonsystemen für die interne und externe Kommunikation lassen sich mit einigen der erweiterten Funktionen Effizienz und Kundenservice erhöhen. Zu diesen Funktionen zählen z.B. das Heranholen von Anrufen, bei denen die Benutzer einen Anruf für einen Kollegen, der gerade nicht am Platz ist, entgegennehmen können, oder Abwesenheitstexte, die internen Anrufern rasch Auskunft über die Verfügbarkeit einer Person geben.

Abwesenheitstext

Funktion

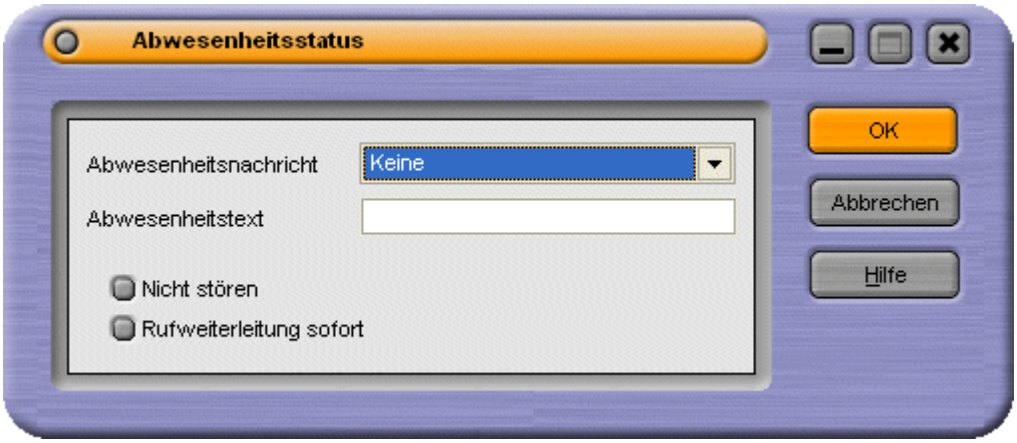
- Auf dem Telefon des Benutzers und in IP Office Phone Manager wird eine Textnachricht angezeigt.
- Die gleiche Nachricht wird auf anderen internen Telefonen und IP Office-Anwendungen angezeigt, wenn der Benutzer angerufen wird.

Vorteil

- Andere interne Benutzer werden über Ihren aktuellen Status und Ihre voraussichtliche Verfügbarkeit informiert.

Beschreibung

Ein Abwesenheitstext kann auf jedem Telefon, auch auf normalen analogen Telefonen, eingerichtet werden; er wird jedoch nur auf ausgewählten Display-Telefonen sowie in den Anwendungen Phone Manager und SoftConsole angezeigt. Bei den meisten unterstützten Funktionstelefonen hat der Benutzer die Möglichkeit, weiteren Text hinzuzufügen, z.B. "Zu Tisch bis 16 Uhr".



Der eingerichtete Abwesenheitstext wirkt sich nicht auf die Anrufverarbeitung aus. Der Benutzer hat weiterhin die Möglichkeit, Funktionen wie **Nicht stören** oder **Rufweiterleitung nach Zeit** zu verwenden. Telefone, die das interaktive Einrichten eines Abwesenheitstextes unterstützen, zeigen diesen für Personen, die sich an dem jeweiligen Arbeitsplatz aufhalten, auch selbst an. Es gibt zehn vordefinierte Abwesenheitstexte:

- Keiner (keine Textnachricht)
- Urlaub bis
- Zurück am/um
- Zu Tisch bis
- Besprechung bis
- Bitte anrufen
- Nicht stören bis
- Habe Besuch bis
- Bin beim Kunden bis
- Bald zurück
- Morgen zurück
- Benutzerdefiniert

Zu diesen vordefinierten Texten können weitere Informationen hinzugefügt werden. Beispielsweise wird Nachricht vier plus 10:00 Uhr als Besprechung bis 10:00 Uhr angezeigt. Der eingegebene Text wird an die Systemsprache angepasst.

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anrufkennzeichnung

Funktion

- Auf dem Telefon eines Benutzers oder in Phone Manager wird eine Textnachricht angezeigt, wenn ein Anruf durchgestellt wird.

Vorteil

- Zu dem Anruf werden zusätzliche Informationen angezeigt.

Beschreibung

Mit Hilfe dieser Funktion werden dem Benutzer zusätzliche Informationen über den Anruf angezeigt, bevor dieser ihn entgegennimmt. Wenn beispielsweise ein Anruf von Phone Manager oder SoftConsole vermittelt wird und der Benutzer, der die Vermittlung veranlasst hat, den Anruf nicht selbst ankündigen kann, werden dem Benutzer so nützliche Informationen über den Anruf geliefert.

Es ist möglich, einen Anruf automatisch über CTI und IP Office Voicemail Pro zu kennzeichnen. Bei einigen Telefonen kann die Anzeige des Kennzeichens bedeuten, dass es nicht möglich ist, die üblichen Informationen zu Ursprung und Ziel des Anrufs anzuzeigen.

Anruf zurückholen

Funktion

- Es ist möglich, den letzten Anruf zurückzuholen, der auf Ihrem Telefon einging, aber nun bereits weitervermittelt wurde.

Vorteil

- Wenn Sie einen Anruf knapp verpasst haben, der nun an VoiceMail oder eine andere Nebenstelle übergeben wird, können Sie diesen Anruf, während er zugestellt oder über IP Office weitergeleitet wird, noch zurückholen.

Beschreibung

Hierbei handelt es sich um eine spezielle Version der Funktion **Anruf übernehmen**, die nur für den letzten Anruf bei Ihrer Nebenstelle gilt.

Aktivieren/Deaktivieren eines Sammelanschlusses

Funktion

- Benutzer können ihre Mitgliedschaft in einem Sammelanschluss aktivieren bzw. deaktivieren.

Vorteil

- Es kann vorkommen, dass ein Benutzer vorübergehend in einen Sammelanschluss aufgenommen werden oder diesen wieder verlassen muss, z.B. um sehr viele Anrufe bewältigen zu können, ohne dass die Systemprogrammierung geändert werden muss.

Beschreibung

Teamleiter oder Administratoren nehmen normalerweise keine Anrufe für ein Team an; bei hohem Anrufaufkommen kann es jedoch sein, dass sie in den Sammelanschluss aufgenommen werden müssen, um auszuhelfen. Wenn die Spitzenzeiten vorüber sind, verlassen sie den Sammelanschluss wieder, um mit ihren regulären Aufgaben fortzufahren. Um diese Funktion zu nutzen, muss der Benutzer vom Systemadministrator als Mitglied des Sammelanschlusses konfiguriert sein. Er kann nicht willkürlich an einem Sammelanschluss teilnehmen, für den er nicht als Mitglied geführt ist.

Anklopfen

Wenn ein Benutzer gerade ein Gespräch führt, wird Personen, die ihn anrufen, mit dieser Funktion nicht der Besetztton vorgespielt, sondern sie hören ein Freizeichen, und der Benutzer erhält eine bestimmte Art von Signal, dass gerade ein weiterer Anruf bei ihm eingeht. Der Benutzer kann dann entscheiden, ob er das erste Gespräch beenden oder auf Halten stellen und den zweiten Anruf entgegennehmen möchte. Die Menge der Informationen, die über den anklopfenden Anruf zur Verfügung steht, hängt vom Telefontyp des Benutzers ab und davon, ob er Phone Manager verwendet.

Da der Anklopfton als störend empfunden werden kann, ist es möglich, die Funktion ein- oder auszuschalten bzw. für einen einzigen Anruf zu unterdrücken, was beispielsweise bei Konferenzgesprächen nützlich sein kann.

Nicht stören

Mit dieser Funktion können Sie das Telefon eines Benutzers vorübergehend für Anrufe sperren. Der Benutzer wird für Sammelanschlussanrufe gesperrt und der Direktanrufer wird entweder mit dem VoiceMail-System (falls aktiviert) verbunden oder erhält ein Besetztzeichen. Sie aktivieren/deaktivieren diese Funktion entweder über das Telefon oder mit Phone Manager.

Die Funktion kann so eingerichtet werden, dass bestimmte Anrufe die **Nicht stören**-Einstellung umgehen und bei diesem Telefon eingehen können. Beispiel: Ein Vorgesetzter hat die Nebenstellennummer seiner Sekretärin zu seiner Ausnahmeliste für Nicht stören hinzugefügt. Die Ausnahmeliste lässt sich ganz einfach über Phone Manager verwalten und kann sowohl interne als auch externe Rufnummern enthalten.

Telefonübersicht

IP Office verfügt über ein äußerst flexibles Nummerierungsschema für Nebenstellen, Sammelanschlüsse und Funktionsbefehle. Das System verfügt zwar über eine Standardnummerierung für Funktionscodes und Nebenstellen, diese können aber alle neu definiert werden. Standardnebenstellen und -sammelanschlüsse haben drei Ziffern beginnend mit 200, die jedoch mit Hilfe von IP Office Manager auf Nummern mit zwei bis neun Ziffern geändert werden können. Es gibt auch einen Standardsatz mit Funktionszugriffscodes, die jedoch begrenzt nach den Wünschen des Endbenutzers geändert werden können. Dies ist beispielsweise dann praktisch, wenn IP Office ein System ablöst, in dem die Funktion **Nicht stören** durch Wählen von *21 aufgerufen wurde, denn es ist möglich, den IP Office-Funktionscode an den Code des abgelösten Systems anzupassen.

In manchen Ländern kann IP Office einen sekundären Wählton unterstützen, wenn eine Zugangsziffer gewählt wird, wodurch allerdings einige Funktionen wie die Ermittlung des günstigsten Anbieters (LCR) eingeschränkt werden. IP Office kann auch so konfiguriert werden, dass es keiner Ziffern für eine Leitungsverbindung bedarf. Die Ziffern werden direkt beim Wählen geprüft, um zu bestimmen, ob sie für eine interne Nummer gelten oder auf eine externe Leitung geschaltet werden soll. Dies ist besonders nützlich für SOHO-Installationen, bei denen die Benutzer es nicht unbedingt gewohnt sind, eine Zugangsziffer zu wählen, um eine externe Verbindungsleitung zu bekommen.

Durchsage

Alle von IP Office unterstützten digitalen und IP-Telefone von Avaya, die über Lautsprecher verfügen, können zum Empfang/Senden von Audionachrichten genutzt werden, ohne ein eigenes Durchsagesystem zu installieren. Durchsagen können an einzelne Telefone oder eine Gruppe von Telefonen getätigt werden.

Analoge Nebenstellenanschlüsse können für die Verbindung mit externen Overhead-Durchsagesystemen konfiguriert werden, in der Regel über einen Adapter. Ein solcher Anschluss kann in eine Durchsagegruppe aufgenommen werden, um gemischte Telefon- und Overhead-Durchsagen zu ermöglichen.

Einige digitale und IP-Telefone von Avaya sind in der Lage, durch Drücken auf eine Taste auf eine laufende Durchsage zu antworten. Dadurch wird die Durchsage beendet und geht in ein normales Gespräch über.

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

Aufschalten

Mit der Funktion **Aufschalten** kann sich ein Benutzer sowohl bei internen als auch bei externen Anrufen in ein laufendes Gespräch einschalten, wenn ihm über IP Office Manager die erforderliche Berechtigung zugewiesen wurde.

Ein Benutzer mit dem Status **Aufschalten erlaubt** kann sich auf jeder beliebigen Nebenstelle des Systems in ein Gespräch einschalten. Hat ein Benutzer den Status **Aufschalten nicht erlaubt**, so können andere Benutzer sich nicht in seine Gespräche einschalten.

Zwischenschalten

Diese Funktion ermöglicht ausgewählten Benutzern, sich in bereits stattfindende Telefongespräche einzuschalten. Wenn der sich aufschaltende Teilnehmer sich in das laufende Telefongespräch einschaltet, können alle Teilnehmer ein Tonsignal hören. Der Sprachpfad zwischen dem sich aufschaltenden Teilnehmer und dem angerufenen Benutzer wird aktiviert und der andere Teilnehmer wird in den Haltemodus gesetzt. Er kann die Unterhaltung nun nicht hören. Nach Beendigung der Aufschaltung wird der Sprachpfad des angerufenen Teilnehmers wieder mit dem ursprünglichen Teilnehmer verbunden. Die Funktion kann für einzelne Benutzer in der Manager-Anwendung aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Privatanruf

Benutzer können den Status eines Privatanrufs mithilfe von Funktionscodes oder DSS-Tsten einstellen. Privatanrufe können nicht aufgezeichnet, aufgeschaltet, übertragen oder überwacht werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Hot Desking

Der Hot Desk-Betrieb ermöglicht mehreren Benutzern die gemeinsame Verwendung derselben Nebenstelle. Jeder Benutzer meldet sich mit seiner eigenen ID an und kann dann Anrufe annehmen und auf seine VoiceMail und andere Funktionen zugreifen. Beispiel: Vertriebsmitarbeiter, die unregelmäßig im Büro sind, können Telefonie- und Voicemail-Dienste nutzen, ohne dass ihnen ein Nebenstellengerät dauerhaft zugewiesen werden muss. Wenn sie fertig sind, melden sie sich einfach ab, um die Nebenstelle anderen zur Verfügung zu stellen. Wenn sich Benutzer bei einem anderen Telefon anmelden, werden sie automatisch von der ursprünglichen Nebenstelle abgemeldet.

Remote Hot Desking

Funktion

- Die Fähigkeiten eines Benutzers zum Hot Desking an anderen Stellen innerhalb des Small Community Network.
- Auf Digital-, Analog- und IP-Telefonen verfügbar.

Vorteil

- Ein Benutzer kann Anrufe von einem beliebigen Büro tätigen oder empfangen, als ob er das Telefon auf seinem eigenen Schreibtisch verwenden würde.
- Eine einzige Nummer, verbesserte Mobilität und einfacher Zugriff auf bekannte Funktionen.
- Ausgezeichnet geeignet für Berater, Manager, Rechtsanwälte usw., die an unterschiedlichen Tagen in unterschiedlichen Büros arbeiten.

Beschreibung

IP Office 4.0 unterstützt Remote Hot Desking zwischen IP Office-Systemen innerhalb eines Small Community Network. Das System, auf dem der Benutzer konfiguriert ist, wird als sein "Home"-IP Office bezeichnet, während alle anderen Systeme "Remote"-IP Offices sind. Die Anmeldung auf einem Remote-IP Office erfordert das Vorhandensein einer IP Office-Lizenz für Small Community Advanced Networking. Auf dem Home-IP Office des Benutzers ist keine Lizenz erforderlich.

- **Benutzereinstellungen**
  Wenn sich ein Benutzer auf einem Remote-IP Office-System anmeldet, werden alle seine Einstellungen auf dieses System übertragen.
  - Die eingehenden Anrufe des Benutzers werden über das SCN umgeleitet.
  - Die ausgehenden Anrufe des Benutzers verwenden die Einstellungen des Remote-IP Office.
  - Einige Einstellungen könnten jedoch unbrauchbar werden oder unterschiedlich operieren. Falls der Benutzer zum Beispiel ein Zeitprofil für einige Funktionen verwendet, funktionieren diese Funktionen nur, falls ein Zeitprofil mit demselben Namen auch auf dem Remote-IP Office vorliegt.
- **"Aussteigen" wählen**
  In einigen Situationen kann es sein, dass ein auf einem Remote-System für Hot Desking angemeldeter Benutzer eine Nummer mithilfe der Systemfunktionscodes eines anderen Systems wählen möchte. Das kann entweder mithilfe von Funktionscodes mit der "Aussteigen"-Funktion oder mithilfe einer auf "Aussteigen" eingestellten DSS-Taste erfolgen. Diese Funktion kann von einem beliebigen Benutzer innerhalb des Small Community Advanced Network verwendet werden, ist aber für Benutzer von Remote Hot Desking von signifikanter Bedeutung.

Hinweis: Remote Hot Desking wird zur Verwendung mit CBC und CCC nicht unterstützt. Die vom Telefon selbst verarbeiteten Funktionen sind von Hot Desking nicht betroffen (z.B. Anrufprotokoll und Telefonkurzwahlen).

Relais ein/aus/Impuls

IP Office ist mit zwei voneinander unabhängigen Schaltern zum Steuern externer Einrichtungen wie Türöffnungssysteme ausgestattet. Die Steuerung dieser Systeme erfolgt über die zugewiesenen Mobilteile, mit denen die Schalter geöffnet, geschlossen oder per Impuls gesteuert werden können. Die Schalter können auch über Phone Manager Pro, SoftConsole und Voicemail Pro gesteuert werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anrufannahme

Mit der Funktion kann ein Benutzer einen Anruf entgegennehmen, der an eine andere Nebenstelle zugestellt wurde. Folgende Anrufannahmen sind verfügbar:

- Annahme eines beliebigen, an einer anderen Nebenstelle eingehenden Anrufs.
- Annahme eines an einer anderen Nebenstelle eingehenden Sammelanschlussanrufs, wobei der Benutzer Mitglied dieses Sammelanschlusses sein muss.
- Annahme eines eingehenden Anrufs an einer bestimmten Nebenstelle.
- Ermöglicht die Annahme eines eingehenden Anrufs an einer anderen, zum angegebenen Sammelanschluss gehörigen Nebenstelle.

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

Anrufaufzeichnung

Wenn zusammen mit IP Office VoiceMail Pro installiert ist, können Anrufe aufgezeichnet und in der Mailbox des Benutzers, der Mailbox eines Sammelanschlusses oder in der Sprachaufzeichnungsbibliothek gespeichert werden. Dies ist besonders praktisch, wenn der Anrufer umfangreiche Informationen wie seine Adresse und Telefonnummer angibt. In einigen Ländern wird er durch eine Ansage oder einen Warnton darauf hingewiesen, dass sein Anruf aufgezeichnet wird. Wenn eine Anrufaufzeichnung für die Qualitätssicherung benötigt wird, kann das IP Office-System so eingerichtet werden, dass ein bestimmter Prozentsatz der Anrufe zur späteren Überprüfung automatisch aufgezeichnet wird.

Ab IP Office R4.0 kann jeder Anruf (normal, Konferenz oder Aufschaltung) und jeder Telefontyp (einschließlich IP) aufgezeichnet werden. Wenn "Benachrichtigung bei Anrufaufzeichnung" wiedergegeben werden muss, ignoriert IP Office die Voicemail-Port-Lizenzierung, falls eine unzureichende Anzahl von Voicemail-Kanälen lizenziert wurde.

Hinweis: Für IP-Telefone ist ein VCM-Kanal über die Dauer der Aufzeichnung erforderlich.

Twinning

Mit Hilfe von Twinning können eine primäre Nebenstelle und eine sekundäre Nebenstelle oder externe Rufnummer gekoppelt werden, so dass sie wie ein Telefon funktionieren. Dieses Szenario ist zum Beispiel in Werkstätten oder Lagern denkbar, in denen der Teamleiter zwar einen Schreibtisch mit einem stationären Telefon hat, aber zusätzlich über ein Mobiltelefon verfügt. Wenn ein Anruf zum primären Telefon durchgestellt wird, klingelt auch das zweite Telefon. Klingelt das primäre Telefon nicht, da es z.B. auf **Nicht stören** gestellt ist, klingelt auch das sekundäre Gerät nicht. Wird ein Anruf von einem der beiden Telefone aus getätigt, erscheint es so, als käme er vom primären Telefon (wenn es sich bei dem zweiten Telefon um eine Nebenstelle im IP Office-System handelt). Andere Benutzer im System wissen nicht, dass der Teamleiter über zwei verschiedene Telefone verfügt. Die Anrufzeit vor Weiterleitung sowie die Zeitüberschreitung für keine Antwort werden für den Anruf beim Teamleiter gestartet. Nimmt dieser den Anruf nicht innerhalb des festgelegten Zeitraums an, wird er ggf. an die verfügbaren Übergabetasten oder an VoiceMail weitergeleitet.

Benutzer können abhängig von den Administratoreinstellungen entweder eine Twinning-Nummer eingeben oder die Twinning-Funktion nur aktivieren/deaktivieren.

Folgende Anruftypen werden bei Twinning mit einer externen Nummer unterstützt, mit Ausnahme von Leitungspräsentationen, Sammelanschluss- und weitergeleiteten Anrufen. (Gleiches gilt für Anrufe, die übergeben werden können.)

- Interne Anrufe auf einer Anrufpräsentationstaste
- Interne und externe Anrufe, die an die Nebenstelle vermittelt wurden
- Direktwahlanrufe bei dieser Nebenstelle
- Sammelanschlussanrufe (wenn eingerichtet)
- Von einer anderen Nebenstelle weitergeleitete Anrufe (wenn eingerichtet)

Folgende Anruftypen werden bei Twinning mit einer externen Nummer nicht unterstützt:

- Leitungspräsentationsanrufe, wenn die Leitung dem Benutzer gehört
- Automatische Lautsprechanlagenanrufe
- Anrufe, die über Übergabetasten eingehen
- Zurückgehende übertragene, gehaltene oder geparkte Anrufe
- Rückrufe vom System (Übertragung und Parken)
- Anrufe, die auf Übertragungspräsentationstasten eingehen
- Durchsageanrufe
- Umgeleitete Anrufe

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Tasten- und Lampenfunktionen

Tasten- und Lampenfunktionen

IP Office bietet zahlreiche Tasten- und Lampenfunktionen auf Avaya-Telefonen. Zu diesen Funktionen gehören: Leitungspräsentation, Anrufpräsentation, Übertragungspräsentation und Anrufabdeckung. Da für diese Funktionen ein Telefon mit Tasten und Anzeigen erforderlich ist, werden sie nur auf bestimmten digitalen und IP-Telefonen von Avaya unterstützt. Auf analogen Telefonen werden Tasten- und Lampenfunktionen nicht unterstützt.

IP Office kann für jede Präsentationstaste ein verzögertes Klingeln oder nur ein optisches Rufsignal einrichten, damit der Teilnehmer mit der Zielnummer den Anruf annehmen kann, bevor es an anderen Nebenstellen klingelt.

Für die Tasten- und Lampenfunktionen unterstützt IP Office bis zu zehn Tasten auf jedem Telefon sowie zehn Telefone mit derselben Leitungspräsentation.

Präsentationstasten

Funktion

- Über die programmierbaren Tasten auf digitalen und IP-Telefonen von Avaya können einzelne Anrufe angezeigt werden.
- Durch Drücken auf die entsprechende Präsentationstaste können Sie Anrufe entgegennehmen, tätigen und oder sich hinzuschalten.

Vorteile

- Es werden hergestellte oder anklopfende Anrufe angezeigt.
- Es können mehrere Anrufe von einem einzigen Telefon bearbeitet werden.

Beschreibung

Viele digitale und IP-Telefone von Avaya, die von IP Office unterstützt werden, verfügen über programmierbare Tasten. Diese Tasten können Präsentationsfunktionen zugewiesen werden, die die Bearbeitung von Anrufen ermöglichen. Es handelt sich um folgende Funktionen:

- Leitungspräsentationstasten
  Zeigen an, ob Anrufe auf einer bestimmten externen Leitung getätigt bzw. entgegengenommen werden.
- Anrufpräsentationstasten
  Dienen der Bearbeitung mehrerer ein- und ausgehender Gespräche von der Nebenstelle eines Benutzers.
- Übertragungspräsentationstasten
  Dienen dem Abgleich mit den Anrufpräsentationstasten auf der Nebenstelle eines Kollegen.
- Anrufübergabetasten
  Zeigen nicht beantwortete Anrufe an, die an der Nebenstelle eines Kollegen eingehen.

Leitungspräsentation

Durch eine Leitungspräsentation wird eine Amtsleitung im IP Office-System dargestellt. Der Indikator verfolgt die Aktivität in der Leitung. Nur externe Anrufe können über Leitungspräsentationen angenommen oder getätigt werden. Leitungspräsentationen können mit analogen Leitungen, E1 PRI-, T1 PRI und BRI-Leitungen sowie PSTN-Leitungen genutzt werden. Mit E1R2-, QSIG- und IP-Leitungen sind sie jedoch nicht möglich.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anrufpräsentationstasten

Funktion

- Über eine programmierbare Taste auf dem digitalen oder IP-Telefon von Avaya kann ein ein- oder ausgehender Anruf angezeigt werden.
- Für jeden gleichzeitigen Anruf, den der Benutzer tätigen oder entgegennehmen kann, werden andere Tasten verwendet.
- Sofern möglich, wird der Status der Anrufe (Klingeln, verbunden, gehalten) durch die Tastenanzeige angegeben.

Vorteil

- Über eine Anrufpräsentation kann ein Benutzer mehrere Anrufe tätigen, entgegennehmen bzw. zwischen ihnen umschalten, indem er für jeden Anruf die entsprechende Anrufpräsentationstaste drückt.

Beschreibung

Auf den von IP Office unterstützten digitalen Avaya-Telefonen sowie IP-Telefonen, die über programmierbare Tasten verfügen, können diese Tasten über IP Office Manager als Anrufpräsentationstasten konfiguriert werden. Die Anzahl der Anrufpräsentationstasten, die für einen Benutzer eingestellt sind, legt die Anzahl gleichzeitiger Anrufe fest, die dieser Benutzer tätigen bzw. entgegennehmen kann.

Hinweis: Durch Verwendung der Anrufpräsentationstasten werden die Anklopffunktionen von IP Office deaktiviert. Nur wenn alle Anrufpräsentationstasten genutzt werden, erhalten nachfolgende Anrufer ein Besetztzeichen bzw. werden an VoiceMail oder ein anderes Ziel weitergeleitet.

Bei Verwendung von Anrufpräsentationstasten sollten, wenn möglich, mindestens drei solcher Tasten belegt werden. Bei einigen Telefonen ist die Anzahl der Anrufpräsentationstasten jedoch durch die Anzahl oder das Design ihrer programmierbaren Tasten auf zwei Anrufpräsentationstasten beschränkt.

Übertragungspräsentationstasten

Funktion

- Das System kann so eingerichtet werden, dass die Präsentationstaste eines Benutzers auf die Anrufpräsentationstaste eines anderen Benutzers abgestimmt wird.

Vorteil

- Anrufe können für einen anderen Benutzer getätigt und entgegengenommen werden.
- Es ertönt ein akustischer Hinweis, wenn dem Übertragungsbenutzer Anrufe zugestellt werden (sofern programmiert).
- Es wird angezeigt, wenn dem anderen Benutzer Anrufe zugestellt, dort Gespräche gehalten oder hergestellt werden.
- Benutzer können sich unter Verwendung der gekoppelten Anruf- und Übertragungspräsentationstasten in Gespräche einschalten bzw. Anrufe vermitteln.

Beschreibung

Mit Hilfe von Übertragungspräsentationstasten werden die Aktivitäten der Anrufpräsentationstasten zwischen Benutzern abgeglichen. Zeigt die Anrufpräsentation beispielsweise das Klingeln durch einen Anruf an, wird dieses Klingeln auch durch die Übertragungspräsentationstaste angezeigt. Über diese Taste kann der Anruf dann entgegengenommen werden.

Wenn analog dazu die Übertragungspräsentationstaste verwendet wird, um einen Anruf zu tätigen, wird diese Aktivität durch die entsprechende Anrufpräsentationstaste angezeigt. Der Benutzer mit der Anrufpräsentationstaste kann sich über diese Taste in das Gespräch einschalten oder den Anruf übernehmen.

Übertragungspräsentationstasten ermöglichen eine abgestimmte Interaktion zwischen zwei Benutzern und werden nur für Benutzer unterstützt, die über Anrufpräsentationstasten verfügen.

Anrufübergabe

Funktion

- An einer Nebenstelle nicht beantwortete Anrufe können an anderen Nebenstellen angezeigt und dort entgegengenommen werden, bevor sie weitergeleitet oder mit der VoiceMail verbunden werden.

Vorteil

- Benutzer haben die Möglichkeit, von Kollegen nicht beantwortete Anrufe entgegenzunehmen, bevor diese mit der VoiceMail verbunden werden.

Beschreibung

Wenn bei einem Benutzer ein Anruf eingeht und nicht beantwortet wird, wird der Anruf nach einem konfigurierbaren Zeitraum an den Anrufübergabetasten angezeigt, die dem Benutzer auf anderen Nebenstellen zugewiesen sind. Der Anruf kann dann durch Drücken der Anrufübergabetaste entgegengenommen werden. Wird der Anruf auch dort nicht beantwortet, wird er weitergeleitet oder mit der VoiceMail verbunden.

Der Zeitraum, während dessen ein Anruf klingelt, bevor er an den Anrufübergabetasten angezeigt wird, kann für jeden Benutzer individuell eingestellt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Bearbeitung von ausgehenden Anrufen

Bearbeitung von ausgehenden Anrufen

In jedem Unternehmen werden Anrufe getätigt. Je nach Art des Unternehmens kann es jedoch sein, dass die Anrufe besonders bearbeitet werden müssen. Sie können beispielsweise mit Hilfe von Verrechnungscodes für ein Projekt oder einen Kunden aufgezeichnet werden. Ein Unternehmen kann mehrere Standorte haben, die über ein privates Netz miteinander verbunden sind. Hier kann es Benutzer geben, z.B. Kundendienstmitarbeiter, die in der Lage sein müssen, Kollegen in anderen Büros anzurufen, auch wenn das Netz belegt ist. Für andere Mitarbeiter ist es dagegen kein Problem, auf eine freie Leitung zu warten. Über die Funktion **Günstigste Anbieter** kann die interne Nummer automatisch in einen Durchwahlanruf über das öffentliche Netz konvertiert werden, während die anderen Benutzer warten.

Verrechnungscodes

Funktion

- Sie können einem Anruf einen Verrechnungscode zuweisen.
- Die verwendeten Verrechnungscodes werden mit einer Liste, die in IP Office gespeichert ist, verglichen.
- Der verwendete Verrechnungscode wird in das Anrufprotokoll aufgenommen.

Vorteil

- Über Anrufdatensätze können Anrufe nach Verrechnungscodes zum Zwecke der Kostenrechnung und Verfolgung von Anrufen gruppiert werden.
- Ausgehende Anrufe können eingeschränkt werden, indem die Benutzer einen gültigen Verrechnungscode eingeben müssen.

Beschreibung

In IP Office ist eine Liste gültiger Verrechnungscodenummern gespeichert. Beim Tätigen eines Anrufs oder während des Gesprächs kann der Benutzer den Verrechnungscode eingeben, der mit diesem Anruf verknüpft werden soll. IP Office gleicht den Verrechnungscode mit seiner Liste gültiger Codes ab und fordert den Benutzer auf, den Code erneut einzugeben, falls dieser nicht gültig sein sollte. Bei eingehenden Anrufen kann die Anrufer-ID zum Abgleich mit der Liste gültiger Verrechnungscodes in IP Office und zur Meldung des Verrechnungscodes zusammen mit dem Anruf zu Abrechnungszwecken verwendet werden.

Für einzelne Benutzer kann die Aktion **Verrechnungscode erzwingen** eingerichtet werden. Diese müssen dann einen gültigen Verrechnungscode eingeben, ehe sie einen externen Anruf tätigen können. Über die Funktionscodes von IP Office ist es möglich, bestimmte Nummern oder Anrufarten so zu kennzeichnen, dass immer ein gültiger Verrechnungscode eingegeben werden muss, bevor der Anruf fortgesetzt werden kann (z.B. bei Ferngesprächen oder internationalen Rufnummern). Benutzer analoger Telefone können Verrechnungscodes nur eingeben, bevor sie einen Anruf tätigen oder als Reaktion auf eine Systemansage, die sie auffordert, beim Tätigen des Anrufs einen Code einzugeben.

Verrechnungscodes können auch über die Anwendung IP Office Phone Manager eingegeben werden. Über eine systemweite Einstellung wird festlegt, ob Phone Manager eine Liste mit Verrechnungscodes anzeigen soll, aus denen der Benutzer den benötigten Code auswählen kann, oder ob die Liste der Verrechnungscodes ausgeblendet werden soll.

In allen der oben genannten Fälle wird der eingegebene Verrechnungscode in die Anrufdetails des Anrufdatensatzes von IP Office aufgenommen. (CDR und SMDR).

Autorisierungscodes

Autorisierungscodes gestatten einem IP Office-Benutzer, auf eine andere Nebenstelle des Systems zu gehen und Anrufe mithilfe seiner persönlichen Gebühreneinstellungen zu tätigen. Dadurch könnten dem Benutzer mehr oder weniger Privilegien als dem normalen Eigentümer der Nebenstelle gewährt werden. Da Autorisierungscodes unabhängig von Verrechnungscodes sind, muss der Benutzer beide eingeben, falls dies die Systemkonfiguration erfordert. Alle eingegebenen Codes werden in CDRs aufgezeichnet.

Notrufnummern

IP Office verfügt über einen Funktionscode für Notrufnummern, der das Anwählen bestimmter Rufnummern unabhängig davon ermöglicht, ob eine Anrufsperre eingerichtet oder ein Telefon abgemeldet ist.

Anrufsperre

Funktion

- Es ist möglich, Anrufe bei bestimmten Telefonnummern, z.B. internationalen oder Primäranschlussnummern, für bestimmte Benutzer oder für das gesamte System zu verhindern bzw. zuzulassen.

Vorteil

- Das Wählen bestimmter Rufnummern oder bestimmter Arten von Rufnummern kann systemweit eingeschränkt werden.
- Das Wählen bestimmter Rufnummern oder bestimmter Arten von Rufnummern kann für bestimmte Benutzer eingeschränkt werden.

Beschreibung

IP Office unterstützt Anrufsperren auf mehreren Ebenen. Auf System- oder Benutzerebene können Funktionscodes verwendet werden, um die externe Weiterleitung bestimmter Rufnummern oder Arten von Rufnummern zu sperren. Normalerweise sind die Funktionscodes für die Anrufsperre so eingerichtet, dass ein Besetztton übergeben wird. Der Anruf kann aber auch an eine andere Rufnummer oder an einen VoiceMail-Service weitergeleitet werden, der entsprechend meldet, dass eine Anrufsperre besteht.

Für Benutzer können die Funktionscodes einer Benutzerrechte-Vorlage zugewiesen werden. Diese Vorlage wird dann auf alle Benutzer angewendet, deren Anrufe eingeschränkt werden sollen. Neben der Anrufsperre bestimmter Rufnummern kann IP Office auch so eingerichtet werden, dass das Weiterleiten von Anrufen an externe Rufnummern für einzelne Benutzer gesperrt wird.

Alternative Routenwahl (ARS)

IP Office unterstützt die alternative Routenwahl (ARS), die flexibler und einfacher zu konfigurieren ist als Least Cost Routing (LCR). Falls eine Primärleitung nicht verfügbar ist, bietet ARS ein automatisches Ausweichen auf eine verfügbare Leitung (z.B. Ausweichen auf Analogleitung, falls eine T1- oder SIP-Leitung ausfällt, oder Verwendung von PSTN für SCN-Ausweichen).

Durch die Konfiguration von ARS können Anrufe über den optimalen Träger geleitet werden. Außerdem haben Kunden die Möglichkeit, mit Hilfe von Zeitprofilen zu bestimmten Tageszeiten die jeweils günstigsten Tarife oder eine bessere Qualität zu nutzen.

Es werden mehrere Anbieter unterstützt. Beispiel: Ortsgespräche sollen zu bestimmten Zeiten über den einen Anbieter abgewickelt werden, internationale Gespräche über einen anderen. Die Anbieterauswahl mit Hilfe der zweistufigen Anrufeinrichtung über Mehrfrequenzwahltöne ist möglich. Spezifische Routen können für einzelne Benutzer zugewiesen werden, z.B. die Verwendung teurer Routen nur durch wichtige Mitarbeiter zulassen.

Hinweis: Vorhandene LCR-Konfigurationen werden beim Upgrade auf 4.0 automatisch auf ARS umgestellt.

Maximale Anruflänge

Ermöglicht dem System anhand der gewählten Nummer die maximale Dauer eines Anrufs zu steuern. Diese Funktion kann zum Steuern von Anrufen an Mobilfunknetze oder von Datenanrufen über das öffentliche Netz an Internetdienstanbieter verwendet werden.

Anrufe mit PIN-Beschränkung

Siehe **Verrechnungscodes**.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Rufweiterleitung

Rufweiterleitung

Über diese Funktion können die Anrufe eines Benutzers an eine andere Nebenstelle oder eine externe Nummer wie zum Beispiel ein Mobiltelefon weitergeleitet werden. Anrufe können auf verschiedene Arten weitergeleitet werden. Werden sie am Weiterleitungsziel nicht beantwortet, erfolgt eine Weiterleitung an IP Office Voicemail (sofern für den Benutzer aktiviert und falls Anrufüberwachung möglich ist). Es gibt drei verschiedene Weiterleitungsziele: für Rufweiterleitung bei Besetzt, für Rufweiterleitung nach Zeit und für sofortige Rufweiterleitung. Nachdem die Nummern einmal eingegeben wurden, kann der Benutzer die Rufweiterleitung aktivieren oder deaktivieren, ohne die Nummern erneut eingeben zu müssen.

Wenn der Benutzer zu einem Sammelanschluss gehört, werden bestimmte Arten von Sammelanschlussanrufen ebenfalls sofort weitergeleitet. Er kann festlegen, ob nur externe oder alle Anrufe weitergeleitet werden sollen. Die Rufweiterleitung wird nach Überprüfen der Bedingungen **Nicht stören** und **Rufumleitung** verarbeitet.

Damit verknüpfte Funktionen

- Nicht stören
- VoiceMail (VM)
- Umleitung
- Sammelanschlüsse
- Zeitintervall

Reihenfolge

- Rufweiterleitung sofort
- Rufweiterleitung bei Besetzt
- Rufweiterleitung nach Zeit

Rufweiterleitung bei Besetzt

Wenn diese Funktion aktiviert ist, erfolgt die Weiterleitung, wenn beim Benutzer besetzt ist und ein weiterer Anruf für ihn eingeht. Dies gilt nicht für Anrufe an einem Sammelanschluss, zu dem er gehört. Als besetzt gilt in der Regel, wenn der Benutzer gerade ein Gespräch führt. Je nach Anklopfeinstellungen und Funktionen der Tasten und Leuchten heißt das jedoch nicht automatisch, dass tatsächlich besetzt ist.

Rufweiterleitung nach Zeit

Diese Rufweiterleitung wird ausgelöst, wenn ein Anruf bei einem Benutzer eingeht, aber innerhalb des eingestellten Zeitraums nicht beantwortet wird. Bei dieser Rufweiterleitung werden auch Anrufe berücksichtigt, die anklopfen (falls aktiviert).

Rufweiterleitung sofort

Mit dieser Funktion werden alle Anrufe eines Benutzers an die Rufnummer für die sofortige Rufweiterleitung übergeben. Werden sie jedoch nicht innerhalb des für den Benutzer festgelegten Zeitraums angenommen, so werden Sie an IP Office Voicemail weitergeleitet (falls aktiviert).

Weiterleitung für Gruppe

Anrufe bei einem Sammelanschluss, zu dem ein Benutzer gehört, können ebenfalls sofort weitergeleitet werden. Für den Sammelanschluss muss der Rufmodus **Sammelanschluss** oder **Zyklisch** eingestellt sein. Wird der Anruf am Weiterleitungsziel nicht entgegengenommen, folgt er der Anrufbearbeitung für den Sammelanschluss und wird nicht an VoiceMail weitergeleitet. Dies kann insbesondere in einer Vertriebs- oder Supportumgebung nützlich sein, in der möglicherweise viele Mitarbeiter nicht im Büro sind, sondern vom Mobiltelefon aus arbeiten. Diese Mitarbeiter können dann genauso an dem Sammelanschluss teilnehmen, als wären sie im Büro.

Umleitung

Die Rufumleitung ähnelt der Weiterleitungsfunktion, mit der Ausnahme, dass das Ziel eine Nebenstelle im IP Office-System des Benutzers sein muss, der diese Funktion nutzt. Die Rufumleitung wird in der Regel verwendet, wenn ein Benutzer seinen Arbeitsplatz verlässt, um beispielsweise an einer Schulung teilzunehmen. Alle Anrufeinstellungen, die der Benutzer auf seinem Haupttelefon eingerichtet hat, gelten für die Anrufe, die mit dieser Funktion umgeleitet werden, d.h. auch **Rufweiterleitung bei Besetzt** oder **Rufweiterleitung nach Zeit**.

Die Rufumleitung kann entweder vom Haupttelefon des Benutzers (Rufumleitung zu) oder von dem Telefon aus eingerichtet werden, an das die Anrufe umgeleitet werden sollen (Rufumleitung von). Mehrere Personen können ihre Anrufe an ein Ziel umleiten; wenn das Telefon über ein Display verfügt, wird angezeigt, für wen der Anruf bestimmt ist.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Digitale und IP-Telefone von Avaya

Programmierbare Tasten

Digitale und IP-Telefone von Avaya verfügen neben den üblichen Wahltasten über spezielle Funktionstasten für Stummschalten, Lautstärke, Halten, Konferenzgespräche und Vermitteln. Darüber hinaus können auf vielen Avaya-Telefonen Tasten mit verschiedenen Sonderfunktionen programmiert werden. Diese Tasten können zum Anrufen anderer Nebenstellen im System (Direktwahl über DSS-Tasten) benutzt werden oder mit anderen Funktionen belegt werden, von Kurzwahlen bis hin zu **Nicht stören**. Bei vielen Funktionen wird über eine Anzeige angegeben, ob diese aktiviert sind. Die Tastenprogrammierung erfolgt über die Anwendung IP Office Manager im Rahmen der Systemkonfiguration. Bei einigen Telefonen können die Benutzer auch selbst Tasten und Funktionen programmieren, wenn sie über Administratorrechte verfügen.

Besetztlampenfeld (BLF) - Anzeigen

Funktion

- Über Statusanzeigen wird der Status einer Funktion angezeigt, der eine programmierbare Taste zugewiesen ist.

Vorteil

- Sie können sehen, wann eine Taste oder zugewiesene Funktion aktiv ist.

Beschreibung

Die digitalen und IP-Telefone von Avaya verfügen über programmierbare Tasten, die verschiedenen Funktionen zugewiesen werden können. Umfassen diese Tasten eine BLF-Anzeige, so kann auch angezeigt werden, wann die Funktion aktiv ist. Ist beispielsweise eine Taste mit einem anderen Benutzer verknüpft, kann so angezeigt werden, wann dieser Benutzer gerade ein Gespräch führt. Eine Taste, die einer Gruppe zugewiesen ist, weist auf Anrufe hin, die von der Gruppe noch entgegengenommen werden müssen.

Die Kurzwahlsymbole in den Anwendungen IP Office Phone Manager und SoftConsole fungieren auch als BLFs. Werden die Symbole internen Benutzern zugewiesen, verändern sich die Symbole und zeigen den aktuellen Status dieser Benutzer an.

Phone Manager und SoftConsole zeigen folgende Statusangaben:

- **Besetzt**
- **Nachricht**
- **Alle weiterleiten**
- **Nicht stören**

Diese Funktion wird im gesamten IP Office Small Community Network unterstützt.

Anrufprotokoll

Funktion

- Die Details zu angerufenen und Anrufnummern werden auf dem Telefon des Benutzers und/oder in IP Office gespeichert.

Beschreibung

Die meisten digitalen und IP-Telefone von Avaya zeichnen Informationen zu getätigten und empfangenen Anrufen, einschließlich nicht beantworteter Anrufe, auf. Die Betriebsweise variiert je nach Telefontyp, die Anrufdatensätze können jedoch immer dazu genutzt werden, Rückrufe zu tätigen.

Im IP Office Phone Manager wird auch ein Anrufprotokoll der letzten 100 Anrufe des Benutzers gespeichert. Für die Aufzeichnung des Anrufprotokolls muss diese Anwendung ausgeführt werden. Phone Manager Lite kann nur für alle Anrufe und entgangene Anrufe Anrufprotokolle anzeigen. Phone Manager Pro kann Anrufprotokolle für alle Anrufe, entgangene Anrufe, ein- und abgehende Anrufe anzeigen. Die Einträge im Anrufprotokoll können für Rückrufe genutzt, sortiert und in das lokale Phone Manager-Telefonbuch aufgenommen oder als Kurzwahl hinzugefügt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sprache

Die Menüs und Anzeigen auf den digitalen und IP-Telefonen von Avaya sind in vielen Sprachen verfügbar. In der Regel gilt die Standardeinstellung des Systems für alle Telefone, es ist aber auch möglich, eine Sprache für einzelne Nebenstellen einzurichten. Dadurch wird auch die Sprache der Menüs von IP Office Voice Mail geändert.

Telefonbuch

Das IP Office-Telefonbuch besteht aus einer Liste von bis zu 1000 Nummern und zugehörigen Namen, die zentral im System gespeichert werden. Ein Telefonbucheintrag kann zum Kennzeichnen eines eingehenden Anrufs auf dem Display-Telefon eines Anrufers oder in einer PC-Anwendung verwendet werden. Außerdem stellt das Telefonbuch eine systemweite Liste häufig verwendeter Nummern zur Verfügung, um Kurzwahlen über Phone Manager oder ein Telefon mit entsprechendem Display zu ermöglichen.

Wenn eine bekannte Anrufer-ID empfangen wird, kann beispielsweise "Hauptverwaltung" angezeigt werden. Ein Benutzer kann auch in der Telefonbuchliste in Phone Manager oder im Telefonbuch des Display-Telefons "Hauptverwaltung" auswählen, um diese Nummer per Kurzwahl zu wählen. Das Telefonbuch von IP Office ist LDAP-kompatibel (Lightweight Directory Access Protocol), wodurch es mit den Informationen auf einem beliebigen LDAP-Server synchronisiert werden kann. Mit dieser Methode können maximal 500 Datensätze abgerufen werden.

Selbstadministration

Der IP Office-Administrator kann ausgewählten Benutzern die Möglichkeit geben, einige der Telefoneinstellungen selbst zu ändern, z.B. die Tastenprogrammierung. Welche Änderungen der Benutzer vornehmen kann, hängt vom verwendeten Telefontyp ab.

Wählen bei aufliegendem Hörer

Die digitalen und IP-Telefone von Avaya ermöglichen dem Benutzer, Anrufe zu tätigen, indem dieser lediglich die Nummer auf der Tastatur eingibt, ohne den Hörer abnehmen oder eine Lautsprechertaste drücken zu müssen. Normalerweise kann das Gespräch über den Lautsprecher im Telefon verfolgt werden. Bei Telefonen, die Freisprecheinrichtungen unterstützen, kann das gesamte Gespräch ohne Abheben des Hörers geführt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Bearbeitung eingehender Anrufe

Bearbeitung eingehender Anrufe

IP Office bietet zahlreiche Funktionen für eine flexible Bearbeitung eingehender Anrufe, darunter PC-basierte Anwendungen und eine standardbasierte TAPI-Schnittstelle für Fremdanwendungen.

Routing ankommender Anrufe

Ankommende Anrufe können einem Operator zugestellt werden, der dann bestimmt, an wen der Anruf vermittelt werden soll. IP Office unterstützt jedoch intelligentes Routing von Anrufen, mit dem anhand von bestimmten Kriterien über das Weiterleiten von Anrufen entschieden wird.

Das System unterstützt derzeit das Routing basierend auf:

- für den Anruf übermittelte Ziffern aus der Vermittlung wie DDI/DID oder ISDN MSN
- Telefonnummer oder Anrufer-ID (es kann sich auch um einen Teil der Nummer, z.B. eine Ortsvorwahl, handeln)
- ISDN-Subadresse
- ISDN/PRI-Diensttyp, z.B. Sprachanruf, Datenanruf usw.

Es ist sogar möglich, nach mehreren Kriterien zu suchen. Ein DDI/DID-Anruf an eine Vertriebsgruppe kann beispielsweise je nach Land, aus dem er eingeht, unterschiedlich behandelt werden.

Für jedes Routing eingehender Anrufe wird außerdem der Zweitdienst "Nachtbetrieb" unterstützt. Mit diesem Dienst können eingehende Anrufe basierend auf den Kriterien "Tageszeit" und "Wochentag" an eine Alternativleitung vermittelt werden.

Anrufe, die nicht an das konfigurierte Ziel vermittelt werden können, werden an ein benutzerdefiniertes Ausweichziel weitergeleitet. Diese Funktion ist besonders hilfreich, wenn Anrufe in der Regel von einem automatischen Assistenten beantwortet werden und ein Netzwerkfehler auftritt.

Wenn mehrere Anrufe an dasselbe Ziel weitergeleitet werden, können den Anrufen Prioritätsstufen zugewiesen werden. Mit den Prioritätsstufen kann die Position des Anrufs in der Warteschlange bestimmt werden, anstatt nur die Zeit des Anrufeingangs. Anrufe bei einer freien Nebenstelle gelten jedoch nicht als Anrufe in der Warteschlange und sind daher nicht betroffen, wenn ein Anruf mit hoher Priorität in die Warteschlange aufgenommen wird.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sammelanschlüsse

Ein Sammelanschluss ist eine Auswahl von Benutzern, die sich mit ähnlichen Arten von Telefonaten beschäftigen, z.B. eine Vertriebsabteilung. Ein Anrufer, der mit einem Vertriebsmitarbeiter sprechen möchte, wählt eine bestimmte Nummer, woraufhin der Anruf von einer beliebigen Nebenstelle der Gruppe beantwortet werden kann.

Vier Modi der Anrufpräsentation werden von IP Office unterstützt:

- **Aufeinander folgende**
  Eine Nebenstelle zur gleichen Zeit, beginnend oben in der Liste.
- **Gleichzeitig**
  Alle Nebenstellen im Sammelanschluss gleichzeitig.
- **Zyklisch**
  Beginnend mit der Nebenstelle, die in der Liste der Nebenstelle folgt, die den letzten Sammelanschlussanruf entgegengenommen hat.
- **Längste Inaktivität**
  Beginnend mit der Nebenstelle, die am längsten frei ist.

Falls alle Nebenstellen des Sammelanschlusses besetzt sind oder nicht antworten, kann ein weiterer Sammelanschluss, eine so genannte "Überlaufgruppe", zur Entgegennahme der Anrufe verwendet werden. Um festzulegen, wie lange ein Anruf in der Warteschlange warten muss, bevor er an die Überlaufgruppe weitergeleitet wird, kann eine Zeit für den Überlauf festgesetzt werden. Das System kann den Status von Benutzern ändern, die einen für sie bestimmten Sammelanschlussanruf nicht beantworten. Der Benutzer kann in "Besetzt/Beschäftigt", "Besetzt/Nicht verfügbar" oder "Abgemeldet" eingestuft werden. Die Statusänderung kann für jeden einzelnen Benutzer und die Verwendung dieser Option kann für jeden Sammelanschluss einzeln eingestellt werden.

Außerhalb der normalen Betriebszeiten können Gruppen in zwei spezielle Modi gesetzt werden: "Nachtbetrieb" und "Außer Betrieb".

Im Modus "Nachtbetrieb" werden die Anrufe an eine Nachtbetrieb-Gruppe weitergeleitet. Diese Funktion kann automatisch durch Festlegen eines Zeitprofils für Betriebszeiten der Hauptgruppe oder manuell unter Verwendung des Funktionscodes des Telefons gesteuert werden.

Nachtbetrieb-Ausweichmodus mithilfe eines Zeitprofils gilt nicht länger für einen Sammelanschluss, der bereits auf "Außer Betrieb" gestellt ist.

Der Modus "Außer Betrieb" wird manuell über das Mobilteil gesteuert. In diesem Modus werden Anrufe an die Ausweichgruppe für diesen Modus weitergeleitet.

Der Einsatz von Voicemail in Verbindung mit Sammelanschlüssen ist auch möglich, um alle Sammelanschluss-spezifischen Anrufe anzunehmen, eine Ansage abzuspielen, wenn sich der Sammelanschluss im Modus "Nachtbetrieb" oder "Außer Betrieb" befindet, sowie um Ansagen abzuspielen, wenn ein Anruf in einer Warteschlange gehalten wird. Für die interne VoiceMail-Nutzung steht eine Broadcast-Option zur Verfügung. Mit dieser Funktion wird der Betrieb der VoiceMail-Box so geändert, dass die Benachrichtigung über Nachrichten nur dann für die einzelnen Gruppenmitglieder deaktiviert wird, wenn sie ihre Kopie der Nachricht abrufen.

Small Community Networking (SCN) - verbreitete Sammelanschlüsse

Small Community Networking (SCN) - verbreitete Sammelanschlüsse

Sammelanschlüsse in einem Small Community Network können Mitglieder auf anderen Systemen innerhalb des Netzwerks beinhalten. Diese Funktion erfordert die Eingabe einer IP Office Advanced Networking-Lizenz in jedes System des Netzwerks.

Hinweis: Verbreitete Sammelanschlüsse werden zur Verwendung mit CBC und CCC nicht unterstützt.

Nachtbetrieb

Eine Gruppe, die sich im Nachtbetrieb-Modus befindet, ist vorübergehend deaktiviert. Anrufer bei diesem Sammelanschluss:

- werden an eine Ausweichgruppe für den Nachtbetrieb übergeben. Anrufe können beispielsweise an eine mit Personal besetzte Nebenstelle oder an eine externe Nummer weitergeleitet werden
- hören die Grußansage **Außerhalb der Bürozeiten**, wenn VoiceMail aktiviert ist
- hören ein Besetztzeichen

Der Nachtbetrieb-Modus kann für einen Sammelanschluss durch Wählen des entsprechenden Funktionscodes aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dies kann für beliebige Nebenstellen oder für bestimmte Benutzer erfolgen.

Zeitprofile

Mit Hilfe von Zeitprofilen können Sie festlegen, wann Dienste, Sammelanschlüsse, günstigste Anbieter, Konferenzbrücken oder Funktionen zur Benutzereinwahl in Betrieb sein sollen. Ein Zeitprofil kann z.B. dazu verwendet werden, um Anrufe bei verschiedenen Sammelanschlüssen außerhalb der Bürozeiten an eine mit Personal besetzte Nebenstelle oder an VoiceMail weiterzuleiten oder um zu verschiedenen Tageszeiten über den jeweils günstigsten Anbieter zu telefonieren. Es können mehrere Zeiteinträge erstellt werden, so dass mit Hilfe eines Zeitprofils bestimmte Tageszeiten festgelegt werden können, z.B. 9:00-12:00 und 13:00-17:00 Uhr. Außerhalb des Zeitprofils werden Sprachanrufe dann entsprechend der Konfiguration umgeleitet. Gerade stattfindende Gespräche werden bei Änderung des Zeitprofils nicht unterbrochen, da die Änderung nur das Weiterleiten betrifft. Datenanrufe hingegen werden getrennt, wenn das Zeitprofil nicht mehr gültig ist. Falls festgelegt, wird anschließend sofort ein neuer Datenanruf gestartet.

In Warteschlange

Mit der Warteschlangenfunktion werden Anrufe für den Sammelanschluss in einer Warteschlange gehalten, wenn alle Nebenstellen in der Sammelanschluss-Nebenstellenliste besetzt sind. Sobald eine Nebenstelle frei wird, wird an diese ein in der Warteschlange befindlicher Anruf übermittelt. Jetzt schließt die Definition klingelnde Anrufe und auf das Klingeln wartende Anrufe ein. Die Warteschlangengrenze kann zur Steuerung der maximalen Anzahl von für einen Sammelanschluss wartenden Anrufen eingestellt werden.

Falls Voicemail in Betrieb ist, werden die Warteschlangenansagen für diesen Sammelanschluss wiedergegeben.

Ansagen

Bei IP Office 4.0 werden Gruppenansagen von Gruppenwarteschlangen getrennt und können selbst bei ausgeschalteter Warteschlange verwendet werden. Gruppenansagen werden jetzt von Embedded Voicemail zusätzlich zu Voicemail Pro und Voicemail Lite unterstützt.

Die Zeiten für die erste Ansage, zweite Ansage sowie zwischen wiederholten Ansagen sind konfigurierbar.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Contact Centre-Funktionen

Contact Centre-Funktionen

Contact Center haben besondere Anforderungen an Berichte über die Bearbeitung von Anrufen, die in einem anderen Abschnitt der Produktbeschreibung erörtert werden. Die grundlegenden Telefonie-Anforderungen eines Call Centers werden von den Standardfunktionen von IP Office abgedeckt, z.B. Automatische Anrufverteilung und Anzeige von Anrufen in der Warteschlage, sobald ein Agent sich anmeldet und die Gruppen auswählt, für die er zuständig ist.

Anmelden

Dies ist eine Funktion für Mitarbeiter von Contact Centern. Der Mitarbeiter muss sich anmelden, bevor er von seinem Telefon Gespräche führen oder empfangen kann. Um sicherzustellen, dass ein Mitarbeiter die Nebenstelle nicht im angemeldeten Modus verlässt und Anrufe nicht angenommen werden, kann ein Zeitraum für einen Login-Ruhezustand festgelegt werden, in dem vorgegeben wird, wie lange eine Nebenstelle inaktiv sein kann, bevor der Benutzer automatisch abgemeldet wird.

Anrufe mithören

Ein Benutzer kann die Anrufe anderer überwachen, indem er mithört. Diese Funktion steht standardmäßig nicht zur Verfügung, sondern muss erst in der Systemkonfiguration aktiviert werden. Über eine Option kann festgelegt werden, ob ein Piepton ausgegeben werden soll, wenn diese Funktion genutzt wird. Der Benutzer kann nur zuhören, aber sich nicht aktiv am überwachten Gespräch beteiligen.

Hinweis: Alle Telefontypen können zur Überwachung genutzt werden, Gespräche an IP-Telefonen können jedoch nicht mitgehört werden.

Übernehmen von Anrufen

Funktion

- Sie können ein Gespräch entgegennehmen, das gerade mit einer anderen Nebenstelle hergestellt wird. Diese Funktion heißt Anruf übernehmen.

Vorteil

- So können Sie einem Kollegen helfen, der Sie bittet, den Anruf zu übernehmen.

Beschreibung

Die Funktion **Anruf übernehmen** kann als eigener Funktionscode eingerichtet oder einer Taste auf einem digitalen oder IP-Telefon von Avaya mit programmierbaren Tasten zugewiesen werden. Die Verwendung der Funktion hängt von den Einstellungen für das Aufschalten von IP Office ab, d.h. der Benutzer, der den Anruf übernimmt, muss eine Berechtigung zum Aufschalten haben, und der Benutzer, dessen Anruf übernommen wird, muss so eingerichtet sein, dass er aufgeschaltet werden darf. Das Übernehmen von Anrufen funktioniert sowohl mit als auch ohne Nummer:

Ohne Wert im Nummernfeld

- Damit kann ein Benutzer einen Anruf, der bei seinem Telefon eingegangen ist, aber nun beispielsweise an VoiceMail oder das Ziel für Rufweiterleitung nach Zeit weitergeleitet wurde, zurückholen. Die Einstellungen für das Aufschalten werden nicht überprüft und der Anruf kann, auch wenn er bereits angenommen wurde, zurückgeholt werden.
- Wenn der letzte Anrufer nicht mehr in der Leitung oder mit dem System verbunden ist, schlägt diese Funktion fehl.

Mit einer Nummer, wobei dies die Telefonnummer des Benutzers ist, der den zu übernehmenden Anruf derzeit bearbeitet

- Wenn der Benutzer einen eingehenden oder wartenden Anruf hat, funktioniert Anruf übernehmen wie der Rufübernahme-Funktionscode und der Anrufer, der diese Funktion nutzt, wird mit dem am längsten wartenden Anrufer verbunden.
- Wenn der Benutzer bereits ein Gespräch führt und keine Anrufer in der Warteschlange hat und es die Einstellungen für das Aufschalten der beiden Benutzer zulassen, wird der Anrufer mit dem Benutzer verbunden, der die Funktion Anruf übernehmen ausführt, und das Gespräch mit dem anderen Benutzer wird beendet.
- Führt der Benutzer kein Telefonat, schlägt diese Funktion fehl.

Verschiedene Funktionen

Konferenzgespräche

Sie können Anrufe halten und mit Hilfe des Telefons oder der Desktop-Anwendungen eine Konferenzschaltung aufbauen. Es können bis zu 64 zusätzliche Konferenzteilnehmer hinzugefügt werden.

Die IP Office - Small Office Edition unterstützt 24 Konferenzschaltungen mit bis zu 6 Teilnehmern je Konferenzgespräch.

Die IP406- und IP Office 500-Systeme unterstützen mehrere Konferenzgespräche mit insgesamt bis zu 64 Teilnehmern, z.B. eine Konferenz aus 64 Anrufen oder 21 Konferenzen aus jeweils 3 Anrufen.

IP412 verfügt über zwei Konferenzbrücken für je 64 Teilnehmer und ermöglicht somit eine beliebige Kombination aus zwei Konferenzen mit jeweils 64 Teilnehmern oder 42 Konferenzen mit jeweils drei Teilnehmern.

Pro Konferenz sind nur zwei Anrufe über analoge Leitungen zulässig.

Weitere Informationen zur Handhabung von Konferenzgesprächen finden Sie in Kapitel 12, in dem IP Office Conferencing Center beschrieben wird.

Wählen einer Nummer beim Abnehmen des Hörers

Wird auch als Direktruf bezeichnet. Die Nummer einer bestimmten Nebenstelle wird automatisch gewählt, sobald der Hörer abgenommen wird. Diese Funktion wird in der Regel in nicht mit Personal besetzten Empfangsbereichen oder für Türöffnungssysteme verwendet, damit Besucher einfach Hilfe erhalten können.

Betrieb mit abgehobenem Hörer

Der Freisprechbetrieb ist für Benutzer, die ihr analoges Telefon wie ein digitales oder IP-Telefon nutzen möchten, um den Ruhezustand des Telefons vom Zustand mit aufgelegtem Hörer zu unterscheiden. Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn Sie den Telefonzustand über Phone Manager oder SoftConsole steuern und eine Sprechgarnitur an ihr analoges Telefon angeschlossen haben sowie für die Anrufsteuerung und das Wählen aus Phone Manager oder SoftConsole.

Externer Steuerungsport

Die IP Office-Geräteeinheit verfügt über zwei elektronische Schalter, die Relais ähneln und standardmäßig geöffnet, standardmäßig geschlossen, per Impuls geöffnet oder per Impuls geschlossen sein können. Sie werden durch die Wahl eines Funktionscodes oder durch eine Phone Manager-, SoftConsole- oder Voicemail Pro-Aktion aktiviert.

Diese Schalter können für verschiedene Zwecke genutzt werden, beispielsweise um eine elektronische Türöffnung zu steuern. Die externen Steuerungsportschalter werden zur Steuerung von Türöffnungsmechanismen verwendet, die von Drittanbietern bereitgestellt werden. Dabei muss lediglich der Auslöse-/Steuerungsausgang des Drittherstellergeräts an die entsprechenden Pins des externen Steuerungsports angeschlossen werden.

E911

Dies ist ein spezieller Dienst für Nordamerika. Bei einem Notruf stellt IP Office einer Schnittstelleneinheit einer externen Leitung Informationen über den Anrufer bereit. Die externe Einheit führt eine Übertragung von Zahlen in Text durch und leitet die Informationen an den Notdienst weiter, so dass der Ursprung des Notrufs eindeutig ermittelt werden kann.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

System-Funktionscodes

System-Funktionscodes

Funktionscodes werden im IP Office-System als Befehle verwendet, um Änderungen für den Benutzer, die Gruppe oder das System vorzunehmen. Sie müssen im Hinblick auf die Sicherheit sorgfältig eingerichtet werden. Zusätzlich zum jeweiligen Befehl sind möglicherweise weitere Informationen erforderlich, beispielsweise die Telefonnummer, an die Anrufe weitergeleitet werden sollen. Funktionscodes bieten eine flexible und schnelle Möglichkeit, bestimmte Funktionen einzurichten. Das IP Office-System enthält bereits einige Funktionscodes, komplexere Codes können vom Systemadministrator programmiert werden. Im Folgenden finden Sie eine vollständige Liste der Funktionscodebefehle. Weitere Informationen zu ihrer Einrichtung finden Sie in den Dokumenten zur Produktkonfiguration.

AOC vorhergehender Anruf
AOC-Gesamtzurückstellung
AOC-Gesamt
Automatische Weitervermittlung
Aussteigen
Besetzt
Besetzt bei gehalten
Aufschalten
Anrufliste
Mithören
Heranholen gezielt, Alle
Heranholen gezielt, Nst
Heranholen gezielt, Gruppe
Heranholen gezielt, Mitglieder
Anrufwarteschlange
Anrufaufzeichnung
Anruf übernehmen
Anklopfen ein
Anklopfen aus
Rufannahme bei Anklopfen
Rufweiterleitung abbrechen
Rückruf Wenn Frei Abbrechen
Kanalmonitor
Anruf löschen
Anklopfen löschen
Nachtbetrieb für Sammelanschluss löschen
Sammelanschluss Außer Betrieb deaktivieren
Quote löschen
Konferenz hinzufügen
An Konferenz teilnehmen
Anklopfen
Wählen
3K1 wählen
56K wählen
64K wählen
Anklopfen
Direktwahl
Direktruf Wählen
Notrufnummern
Nst wählen
Zwischenschalten
Durchsage
Physikal.Nst.NachNummerWählen
Physikal. Nst. Nach ID Wählen
Sprachverbindung wählen
V110 wählen
V120 wählen
Video wählen
ARS-Formular deaktivieren
Interne Rufweiterleitung deaktivieren
Interne Rufweiterleitung sofort deaktivieren
Interne Rufweiterleitung bei Besetzt oder keiner Antwort deaktivieren
Nachricht anzeigen
Ausnahme für Nicht stören hinzufügen
Ausnahme für Nicht stören löschen
Nicht stören ein
Nicht stören aus
ARS-Formular aktivieren
Interne Rufweiterleitung aktivieren
Interne Rufweiterleitung ohne Bedingungen aktivieren
Interne Rufweiterleitung bei Besetzt oder keiner Antwort aktivieren
Nst-Login
Nst abmelden
Flash Hook
Umleitung
Umleitung abbrechen
Umleiten an Sammelanschlussanrufe weiterleiten ein
Sammelanschlussanrufe weiterleiten aus
Weiterleitungsnummer
Weiterleitungsnummer bei Besetzt
Rufweiterleitung bei Besetzt ein
Rufweiterleitung bei Besetzt aus
Rufweiterleitung nach Zeit ein
Rufweiterleitung nach Zeit aus
Rufweiterleitung sofort ein
Rufweiterleitung sofort aus
Mobilteilumschaltung
Anruf halten
Anklopfen halten
Wartemusik
Sammelanschluss deaktivieren
Sammelanschluss aktivieren
Wiederwahl der letzten Rufnummer
MCID aktivieren
Mobile Annahme doppelter Anrufe
Abgehobene Station
Anruf parken
Privatanruf
Privatanruf ausschalten
Privatanruf einschalten
Anruf mit Priorität
Nachricht aufzeichnen
Relais ein
Relais aus
Relaisimpuls
Passwort erforderlich
AnrufZurückholen
Anruf abrufen
Rückruf wenn frei
Zweiter Wählton
Abwesenheitstext festlegen
Verrechnungscode festlegen
Festlegen des Autorisierungscodes
Nachtbetrieb für Sammelanschluss festlegen
Sammelanschluss Außer Betrieb ein
Internrufsequenz einstellen
Zeitüberschreitung für keine Antwort festlegen
Mobile Twinning-Nummer festlegen
Mobile Twinning ein
Mobile Twinning aus
Externrufsequenz einstellen
Rückrufsequenz einstellen
Nachbearbeitungszeit festlegen
Anruf zurückstellen
Rufannahme bei Anklopfen
Anrufe umschalten
Geparkten Anruf fortsetzen
Voicemail-Sammlung
VoiceMail-Knoten
Voicemail ein
Voicemail aus
Voicemail-Rückruf ein
Voicemail-Rückruf aus

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Dies sind die standardmäßig vorhandenen IP Office-Systemfunktionscodes, die auch als "Funktionsaktivierung" bezeichnet werden. Die Liste enthält den Funktionscodebefehl, die Telefonnummer, die Funktion und die Leitungsgruppennummer. Ein leeres Feld weist darauf hin, dass keine Angaben gemacht werden.

Funktions-code	Telefon nummer	Funktion	A-Law	MU-Law
*00	Leer	Rufweiterleitung abbrechen	✓	✓
*01	Leer	Rufweiterleitung sofort ein	✓	✓
*02	Leer	Rufweiterleitung sofort aus	✓	✓
*03	Leer	Rufweiterleitung bei Besetzt ein	✓	✓
*04	Leer	Rufweiterleitung bei Besetzt aus	✓	✓
*05	Leer	Rufweiterleitung nach Zeit ein	✓	✓
*06	Leer	Rufweiterleitung nach Zeit aus	✓	✓
*07*N#	N	Weiterleitungsnummer	✓	✓
*08	Leer	Nicht stören ein	✓	✓
*09	Leer	Nicht stören aus	✓	✓
*10*N#	N	Ausnahme für Nicht stören hinzufügen	✓	✓
*11*N#	N	Ausnahme für Nicht stören löschen	✓	✓
*12*N#	N	Umleitung	✓	✓
*13*N#	N	Umleitung abbrechen	✓	✓
*14*N#	N	Umleiten an	✓	✓
*15	Leer	Anklopfen ein	✓	✓
*16	Leer	Anklopfen aus	✓	✓
*17	?U	Voicemail-Sammlung	✓	✓
*18	Leer	Voicemail ein	✓	✓
*19	Leer	Voicemail aus	✓	✓
*20*N#	N	Nachtbetrieb für Sammelanschluss festlegen	✓	✓
*21*N#	N	Nachtbetrieb für Sammelanschluss löschen	✓	✓
*22*N#	N	Anruf zurückstellen	✓	✗
*23*N#	N	AnrufZurückholen	✓	✗
*24*N#	N	Anruf halten	✓	✗
*33*N#	N	Anrufwarteschlange	✓	✓
*34	Leer	Wartemusik	✓	✓
*35*N#	N	Nst-Login	✓	✓
*36	Leer	Nst abmelden	✓	✓
*37*N#	N	Anruf parken	✓	✓
*38*N#	N	Geparkten Anruf fortsetzen	✓	✓
*39	1	Relais ein	✓	✓
*40	1	Relais aus	✓	✓
*41	1	Relaisimpuls	✓	✓
*42	2	Relais ein	✓	✓
*43	2	Relais aus	✓	✓
*44	2	Relaisimpuls	✓	✓
*45*N#	N	Anruf übernehmen	✓	✓
*46	Leer	Anruf übernehmen	✓	✓
*47	Leer	Konferenz hinzufügen	✓	✓
*48	Leer	Voicemail-Rückruf ein	✓	✓
*49	Leer	Voicemail-Rückruf aus	✓	✓
*50	Leer	Sammelanschluss weiterleiten ein	✓	✓
*51	Leer	Sammelanschluss weiterleiten aus	✓	✓
*52	Leer	Vermittlung beenden	✓	✓
*53*N#	N	Heranholen gezielt, Mitglieder	✓	✓
*57*N#	N	Weiterleitungsnummer bei Besetzt	✓	✓
*70	Leer	Rufannahme bei Anklopfen	✓	✗
*70*N#	N	Physikal. Nst. Nach Nummer Wählen	✗	✓
*71*N#	N	Physische Nst. nach ID wählen	✗	✓

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

*25*N#	N	Anruf abrufen	✓	✗
*26		Anklopfen löschen	✓	✗
*27*N#	N	Anklopfen halten	✓	✗
*28*N#	N	Rufannahme bei Anklopfen	✓	✗
*29	Leer	Anrufe umschalten	✓	✓
*30	Leer	Heranholen gezielt, Alle	✓	✓
*31	Leer	Heranholen gezielt, Gruppe	✓	✓
*32*N#	N	Heranholen gezielt, Nst	✓	✓

9000	Wartung	Relais ein	✓	✓
*91N;	N".1"	Nachricht aufzeichnen	✓	✓
*92N;	N".2"	Nachricht aufzeichnen	✓	✓
9N	N	Wählen	✗	✓
?	.	Wählen	✓	✗

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

5. IP-Telefonie

Einführung in die IP-Telefonie

Der technische Fortschritt passt sich an die Art an, wie wir kommunizieren. Diesmal liegt der Fortschritt in der Änderung der Art und Weise, wie Telefongespräche übermittelt werden. Dieser Fortschritt bringt mehrere neue Möglichkeiten mit sich, mit denen sich die Bedeutung des Wortes "Telefongespräch" durch die Verwendung des VoIP-Protokolls (Voice over Internet Protocol, Sprache über Internetprotokoll) verändert. VoIP bedeutet im Grunde "Sprache, die in einem Datenpaket über das Netzwerk übertragen wird". VoIP wird auch häufig als IP-Telefonie bezeichnet, da hierfür IP-Protokolle verwendet werden, um erweiterte Sprachkommunikation weltweit zu ermöglichen, sofern IP-Verbindungen zur Verfügung stehen. Durch die IP-Telefonie werden die zahlreichen Standorte eines Unternehmens (einschließlich der mobilen Mitarbeiter) in einem einzigen konvergierten Kommunikationsnetzwerk vereint. Telefonie über VoIP geht weit über die Möglichkeiten hinaus, die bislang zur Verfügung standen. Im Hinblick auf das Führen von Telefongesprächen bietet VoIP eine Reihe von Support-Diensten und Funktionen, die auf dem Gebiet der Telefonie bislang keinen Vergleich kennen, die jedoch vor allem eine kostengünstige Lösung bieten.

Wie funktioniert VoIP?

Voice over Internet Protocol (Sprache über Internetprotokoll) bedeutet im Grunde genau das, was der Name schon sagt: Sprache wird über ein Internetprotokoll übertragen. Ein Internetprotokoll besteht aus einer Reihe von Regeln, die das Netzwerk zum Senden und Empfangen von Signalen verwendet. IP-Telefonie funktioniert durch Umwandeln von Sprachkommunikation in Datenpakete. Diese Technologie basiert auf der weit verbreiteten Ethernet LAN-Technologie (Local Area Network), die aktuell mehr als 96 % der Unternehmens-LANs weltweit unterstützt.

Leitungsvermittelte oder TDM-Telefonie

Bevor der digitale Netzwerkbetrieb mit dem Internet entwickelt wurde, musste jeder die POTS-Dienste (Plain Old Telephone Services) nutzen. Diese werden über ein so genanntes Public Switched Telephone Network (PSTN), ein öffentliches Telefonnetz, ausgeführt. Das öffentliche Telefonnetz besteht schon seit der Erfindung des Telefons in analoger oder digitaler Form. Hierbei wird eine leitungsvermittelte Technologie eingesetzt, bei der für ein bestehendes Telefongespräch exklusiv eine bidirektionale Leitung (oder ein Kanal) zur Verfügung gestellt wird. Da für jedes Gespräch ein exklusiver Kanal erforderlich ist, müssen das öffentliche Netzwerk sowie die Nebenstellenanlagen entsprechend groß sein, um auch bei hohem Bedarf genug Schaltungen zur Verfügung stellen zu können. Dieser Ansatz ist nicht sehr flexibel und führt dazu, dass große Investitionen in die Infrastruktur erforderlich werden, die Telefongesellschaften wiederum durch höhere Zugangs- und Gesprächsgebühren kompensieren müssen. Durch das Internet hat sich die Situation verändert: Datendienste haben zur Reduzierung der Zugangsgebühren beigetragen und ermöglicht, dass Sprache kostenlos über ein vielseitiges Datennetzwerk übertragen werden kann.

Paketvermittelte Telefonie

Anders als bei leitungsvermittelten Verbindungen, bei denen immer ein dedizierter bidirektionaler Kanal für die Dauer des Telefongesprächs zur Verfügung gestellt werden muss, ermöglicht die VoIP-Technologie das Ausführen von Telefonie und anderen neuen Funktionen und Dienste über Fest- oder drahtlose Netze, einschließlich der privaten LANs. Bei diesen neuen Netzwerktypen werden paketvermittelte Protokolle verwendet. Beim paketvermittelten VoIP werden Sprachsignale in Pakete zusammengefasst. Neben den Sprachsignalen enthalten die VoIP-Pakete auch die Netzwerkadresse des Absenders und des Empfängers. VoIP-Pakete können über jedes VoIP-kompatible Netzwerk übermittelt werden. Auf ihrem Weg können Sie unterschiedliche Wege verwenden, weil die Zieladresse in jedem Paket enthalten ist. Die Übermittlung der Pakete ist unabhängig von einer bestimmten Netzwerkroute, der Netzanbieter kann also einen zuverlässigen Dienst zu einem Bruchteil der Kosten von Anbietern leitungsvermittelter Telefoniedienste zur Verfügung stellen.

Welche Vorteile bietet IP Office?

IP Office unterstützt das öffentliche Telefonnetz, POTS-Dienste, digitale TDM-Telefone und digitale IP-Telefone auf einem einzigen System. Das bedeutet, dass Sie die ältere Technologie nicht zugunsten der neuen Technologie aufgeben müssen: Mit IP Office können alle Technologien parallel genutzt werden. IP Office ermöglicht eine Verbindung zum öffentlichen Netzwerk und zu IP-Amtsleitungen (VoIP) und bietet somit eine "Hybridlösung" für TK-Anlagen, bei der sowohl alte als auch neue Technologien zusammen verwendet werden können, um die Betriebskosten zu senken und optimierte Sprach- und Datenkommunikation für das Unternehmen zu ermöglichen.

IP Office verfügt über auf TDM- und IP-Technologie basierende digitale Telefone mit derselben Benutzeroberfläche, die eine flexible Lösung ermöglichen, bei der beispielsweise TDM-Telefone im Büro und IP-Telefone an einem Remote-Standort oder zu Hause verwendet werden können. Mit einer Auswahl an IP-Telefonen, einschließlich echter und virtueller (Software-) Telefone, hebt IP Office die Kommunikation auf eine neue Stufe.

Durch den Kauf von IP Office haben Sie eine Wahl: Sie können nur die POTS-Dienste oder nur die VoIP-Funktionen von IP Office nutzen; oder Sie verwenden beide gleichzeitig, um einen nahtlosen Übergang zwischen den Technologien in Ihrem Unternehmen zu ermöglichen, ohne die Unterbrechung, die durch eine erforderliche Entscheidung verursacht wird.

Mit IP Office wird VoIP zu IP-Telefonie

Um VoIP verwenden zu können, benutzt IP Office momentan Signalgebungsprotokolle mit der Bezeichnung H.323 und Session Initiation Protocol (SIP), die IP Office die Einrichtung von End-to-End-Verbindungen für den Sprachpfad über das IP-Netzwerk gestatten. Das Protokoll stellt sicher, dass jedes Ende der Verbindung Sprache senden und empfangen kann, und stellt die Netzwerkadressierung für die End-to-End-Paketübertragung zur Verfügung. IP Office ermöglicht außerdem die gemeinsame Verwendung unterschiedlicher Technologien durch eine Übersetzung der verwendeten Signale, beispielsweise für ein analoges Telefon, das mit einem VoIP-Ziel verbunden werden soll. Hierfür muss sowohl die Übertragung der Signale als auch der Sprache übersetzt werden – kein Problem für IP Office, da es Gateways und Gatekeeper enthält, die für die Übersetzung erforderlich sind.

Bei konventionellen Telefonen schließen Sie Ihr analoges oder digitales TDM-Telefon an die Buchse einer Nebenstelle an, die mit der TK-Anlage oder dem Hauptsystem verbunden ist. Bei der IP-Telefonie verbinden Sie Ihr digitales IP-Telefon über das LAN mit der IP-TK-Anlage. Es gibt zwei grundlegende Arten von IP-Telefonen:

- Ein physisches Telefon, das mit einem Standardtelefon vergleichbar ist (IP-Hardphone).
- Eine Softwareanwendung (Phone Manager PC Softphone), die auf dem PC des Benutzers ausgeführt und entweder über ein Headset oder Mikrofon bedient wird, um Telefongespräche zu führen, sofern eine IP-Verbindung besteht.

IP-Telefonie hat den Vorteil, dass Nebenstellen durch die Verwendung von IP-Routern oder IP-VPN-Diensten sowohl lokal als auch remote eingesetzt werden können.

Bei der Nutzung von IP-Telefonie müssen einige datenbezogene Faktoren berücksichtigt werden, wie z.B. welchen Datentypen bei Konflikten im IP-Netzwerk Priorität zugewiesen wird. Dies wird mit der IP/TCP Quality of Service (QoS) festgelegt und sollte unbedingt beachtet werden. In Situationen, in denen die LAN-Bandbreite eingeschränkt ist, sollte ein QoS-fähiger LAN-Switch verwendet werden, um sicherzustellen, dass Sprachpakete mit der erforderlichen Priorität über das Netzwerk übermittelt werden. Andernfalls werden Gespräche über IP unterbrochen (wegen Paketverlust) oder zeitverzögert (Latenz und Jitter) übermittelt. Bei IP-Hardphones muss Power over Ethernet (PoE) oder "Midspan Power" bereitgestellt werden, da die digitalen IP-Telefone nicht mehr durch IP Office unterstützt werden. Eine Liste der von Avaya genehmigten PoE-Optionen finden Sie am Ende dieses Abschnitts.

Gateways, Gatekeeper und H.323 - Überblick

IP Office verwendet das Signalisierungsprotokoll H.323, das sich aus folgenden Komponenten zusammensetzt:

- Telefone sind Endgeräte mit H.323-Dienst mit Unterstützung von Audio-Anrufen. Andere Typen von H.323-Geräten unterstützen die Video-Ausgabe als Teil von H.323.
- Gateways sorgen mit einer Medien-Umwandlung dafür, dass auch Geräte, die nicht auf H.323 basieren, angerufen werden können, beispielsweise analoge Telefone oder das öffentliche Netzwerk.
- Gatekeeper kontrollieren die Anrufverarbeitung und -sicherheit für H.323-Geräte.
- Multipoint Connection Units (MCU) können durch Zusammenfassen von Medien-Streams für Konferenzen verwendet werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Elemente werden in einer so genannten H.323-Zone (eine Zone ist analog zu einem PABX) angeordnet. Die einzelnen Zonen verfügen über einen einzigen Gatekeeper, der als "Gehirn" des Systems fungiert und für Anrufverteilung, Anrufsteuerung und Verwaltung der Ressourcen verantwortlich ist. Beim Hochfahren führen IP-Telefone, Gateways und MCUs eine Registrierungsanforderung am Gatekeeper aus, der die Anforderung, ein Mitglied der Zone zu werden, authentifiziert, akzeptiert oder ablehnt. Wird die Anforderung akzeptiert, sendet ein Telefon, von dem ein Anruf getätigt werden soll, eine Anrufseinrichtungsnachricht an den Gatekeeper, der wiederum ermittelt, wie der Anruf weitergeleitet werden soll, und einen Alert an die angerufene Partei sendet oder, falls es sich nicht um ein H.323-Telefon handelt, den Anruf über ein Gateway innerhalb der Zone aufbaut.

Das Design des IP-Telefoniesystems ist für offene Standards vorgesehen. Digitale IP-Telefone, Gateways und Gatekeeper unterstützen den H.323-Standard, so dass Geräte verschiedener Hersteller zusammen verwendet werden können. IP Office verfügt über eine integrierte Gateway- (Sprachkomprimierungsmodule) und Gatekeeper-Funktion, die für die Bereitstellung einer voll funktionsfähigen Lösung zur IP-Telefonie erforderlich sind.

IP-Telefoniefunktionen

- **Gatekeeper**
  Der IP Office-Gatekeeper ermöglicht die Registrierung von bis zu 16 IP-Nebenstellen bei Small Office Edition, 190 IP-Nebenstellen bei IP406 und 360 IP-Nebenstellen bei IP412 und 272 IP-Nebenstellen bei IP Office 500, abzüglich der Anzahl der herkömmlichen analogen und digitalen TDM-Telefone im System.
- **Gateway**
  Das VCM bietet die H.323-Gatewayfunktion, die es den IP-Nebenstellen ermöglicht, mit anderen Nicht-IP-Geräten zu kommunizieren. Die maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe wird durch die Zahl der verfügbaren Kanäle auf dem Modul zur Sprachkomprimierung begrenzt. IP Office muss für IP-Telefonie mit einem optionalen VCM (Voice Compression Module) ausgestattet sein.
- **Ruhe aus**
  Mit dieser Funktion wird die verfügbare Bandbreite, z.B. eine Verbindung, über die ein Anrufer nur zuhört, aber nicht spricht, optimal genutzt. Während Gesprächspausen werden nicht die tatsächlichen Geräusche, sondern Beschreibungen des Hintergrundgeräuschs gesendet, wodurch die Anzahl und Frequenz der über das Netzwerk gesendeten Pakete reduziert werden kann. Das Hintergrundgeräusch ist während eines Telefonanrufs sehr wichtig. Ohne Geräusch wirkt der Anruf sehr unnatürlich und vermittelt den Eindruck schlechter Qualität.
- **Komprimierung**
  IP Office unterstützt eine Reihe von Sprachkomprimierungsstandards, einschließlich G.711, G.729a und G.723.1. Die Komprimierungsmethode kann entweder automatisch pro Anruf eingerichtet oder für eine einzelne Nebenstelle konfiguriert werden.
- **Schnellstart**
  Wird diese Funktion von einer IP-Nebenstelle unterstützt, kann der Protokoll-Overhead reduziert werden, so dass schneller ein Audiopfad eingerichtet werden kann.
- **DTMF außerhalb der Bandbreite**
  Wenn diese Funktion auf einer IP-Nebenstelle konfiguriert ist, signalisiert die Nebenstelle dem anderen Ende der Verbindung, welche Ziffern durch einen lokalen DTMF-Generator anstelle der sendenden IP-Nebenstelle regeneriert werden müssen. Dies ist nützlich, wenn Sie externe Voicemail-Systeme und automatische Assistenten navigieren.
- **Direkter Medienpfad**
  Mit dieser Funktion kann der Sprachpfad zwischen zwei IP-Nebenstellen (nach Einrichtung des Anrufs) direkt weitergeleitet werden. Auf diese Weise können im IP Office-System nach dem Herstellen der End-to-End-Verbindung Sprachkomprimierungsressourcen freigesetzt und auf effizientere Weise verwendet werden.
- **Automatische Nebenstellen-Erstellung**
  Mit dieser Funktion kann IP Office automatisch einen Nebenstelleneintrag für neue IP-Telefone erstellen, die dem LAN hinzugefügt werden. In Fällen, in denen das LAN nicht sicher ist, kann diese Funktion deaktiviert werden. Sie erleichtert jedoch die Installation von IP-Telefonsystemen.
- **Faxübertragung**
  Mit der Funktion für Faxübertragungen werden Faxanrufe unter Verwendung eines proprietären IP Office-Übertragungsprotokolls über VoIP-Leitungen zwischen IP Office-Systemen auf einem IP-Netzwerk weitergeleitet. Dieses Protokoll unterscheidet sich von dem T.38-Protokoll, das nicht unterstützt wird.

Unterstützung des LAN-Switches

Avaya empfiehlt für Anwendungen in der IP-Telefonie die Verwendung von Switches der Serie Extreme Alpine. Weitere Informationen erhalten Sie bei Extreme Networks.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Stromversorgung für IP-Telefone

Für seine Serie von IP-Telefonen unterstützt Avaya den Standard IEEE 802.3af für Power over Ethernet (PoE). Bei Power over Ethernet werden sowohl die Stromversorgung als auch die Daten über ein Ethernet-Kabel der Kategorie 5 geleitet. Wenn Sie IP-Telefone mit Power over Ethernet bereitstellen, benötigen Sie keine lokale Stromversorgung, Netzadapter und Netzkabel. Die Stromversorgung kann vom Kabel- oder Schaltraum bereitgestellt werden, wo sie sich einfach an ein USV-System anschließen lässt.

Gegenwärtig haben Kunden (zusätzlich zu IEEE Power over Ethernet) verschiedene Möglichkeiten der Stromversorgung von Avaya IP-Telefonen.

Avaya-Stromversorgung für Einzelgeräte

Avaya bietet Stromversorgungseinheiten für den Betrieb einzelner IP-Telefone mit einer Ausgangsspannung von 48 V. Die Stromversorgung kann bei unterschiedlichen Wechselstrom-Eingangsspannungen betrieben werden: 90-264 Volt, Wechselstrom (VAC), 47-63 Hz. Diese Stromversorgungseinheit verfügt über eine grüne Anzeige (LED), die anzeigt, dass die Einheit über die Telefonbuchse auf Pins 7 und 8 des CAT5-Kabels mit Strom versorgt ist.

Dieser Artikel ist in zwei Versionen erhältlich: mit oder ohne interne Batterie für unterbrechungsfreie Stromversorgung des Telefons.

Lokale Stromversorgung 1151 ohne und mit Backup-Batterie

Avaya Mid-Span-Stromverteilereinheiten

Diese Stromgeräte wurden speziell für die IP-Telefonie konzipiert. Sie stellen Power over Ethernet (PoE) für bis zu 24 IP-Telefone oder Wireless LAN-(WLAN-)Zugangspunkte in einer Einheit bereit. Die Mid-Span-Stromeinheiten werden mit den Datengeräten in ein Rack von 19 Zoll montiert. Mit dem optionalen Gummifuß können sie bis zu vier Einheiten hoch gestapelt werden. Eine Mid-Span-Stromeinheit ist 1,75 Zoll hoch (1U) und verfügt über bis zu 24 RJ45-Buchsen in der unteren Reihe und 24 RJ45-Daten- und Stromausgangsbuchsen in der oberen Reihe. Die Einheiten geben maximal 200 Watt bzw. 16,8 Watt pro Anschluss aus. Wenn das Gerät nicht auf Stromversorgung angewiesen ist, werden die Daten nicht von der Stromzufuhr beeinflusst. Die Mid-Span-Stromeinheiten werden auch als PDU-Geräte (Powered Data Unit) bezeichnet. Stromversorgung über das LAN erleichtert die Installation und den Support von IP-Telefonen; die Stromversorgungseinheiten sind mit 6, 12 oder 24 Ports und optionaler SNMP-Managementfunktion erhältlich.

Mid-Span-Stromversorgung

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

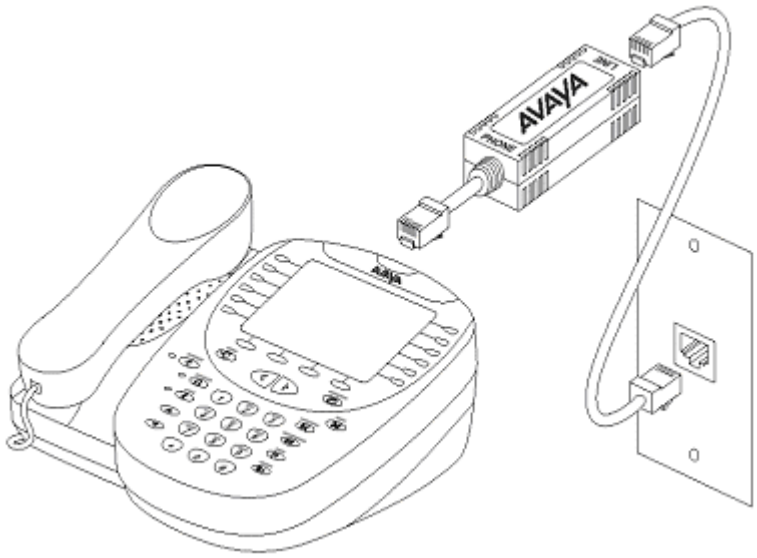
Avaya-Netzadapter für IP-Telefone

Trotz der Ratifizierung von IEEE 802.3af-2003 und der Unterstützung des Standards durch die Anbieter, verwenden einige Kunden eventuell noch ein älteres Stromversorgungsschema, das von Cisco-Switches unterstützt wird. Der folgende Netzadapter ist speziell für die IP-Telefone verfügbar und kann verwendet werden, um diese Telefone von speziellen Catalyst-Power-Blades zu versorgen. (Catalyst ist eine eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc.)

Der Avaya-Netzadapter für IP-Telefone wird auf folgenden Systemen unterstützt:

- Catalyst 6000 Inline Power 10/100 BaseT Switching Module - (WS-X6348-RJ45V)
- Catalyst 4000 Inline Power 10/100 BaseT Switching Module - (WS-X4148-RJ45V)

Weitere Details zur Implementierung von IP-Stromversorgungsoptionen finden Sie im IP Office-Installationshandbuch.



Avaya-Netzadapter für IP-Telefone

Stromverbrauch von IP-Telefonen

Gemessen in Watt bei einer IEEE 802.3af-Stromversorgung mit 48 V.

Telefon	Standard	Schlimmster Fall	IEEE 802.3af
4601, 4602, 5601, 5602	3,5 W	4,6 W	Klasse 2
4602SW, 5602SW	4,1 W	5,0 W	Klasse 2
4610SW, 5610	5,0 W	6,4 W	Klasse 0
4620, 5620	4 W	6 W	Klasse 2
4620SW	7,7 W	9,9 W	Klasse 3
4621SW	5,9 W	8 W	Klasse 3
4625SW	4,9 W	6,45 W	Klasse 3

Hinweis: Standard wird bei abgehobenem Hörer gemessen. Sample-Größe 1. Schlimmster Fall basiert auf Analyse. Mit Ausnahme von 4601, 4602, 5601 und 5602 war bei allen Telefonen ein PC mit 100Mb/s angeschlossen. Durch EU24/EU24BL wird den Telefonen 4620, 4620SW und 5620 weniger als 1 W hinzugefügt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

VoIP - FAQ

Netzwerkanforderungen

QoS (Quality of Service) ist ein Maßstab für die Leistung eines Netzwerks, aus der sich die Verfügbarkeit der Netzwerkdienste und die Qualität der Netzwerkübertragungen ablesen lassen. Der Begriff selbst bezieht sich auf eine Reihe von Netzwerktechnologien und Techniken. Er ist nicht von vornherein auf ein einzelnes Protokoll bzw. einen einzelnen Standard beschränkt.

Sie können im LAN und WAN eine Reihe von Maßnahmen ausführen, damit die Netzwerke 'gut genug' sind für den Sprachendatenverkehr. Einige dieser Maßnahmen sind Implementierungen von Standards auf der Basis von QoS-Protokollen, andere hängen lediglich von der Netzwerkarchitektur ab oder sind gängige Praktiken für ein gutes Netzwerkmanagement.

Der Begriff 'gut genug' wurde absichtlich gewählt. Jeder Kunde hat andere Erwartungen und unterschiedliche Budgets zur Verfügung. Einige möchten ihre Netzwerke auf die bestmöglichen Geräte und Praktiken aufrüsten. Für andere sind die zusätzlichen Ausgaben unnötig.

Beispiele für standardbasierte QoS-Protokolle sind DiffServ und 802.1p/q.

Wozu dienen Sprachkomprimierungsmodule?

Sprachkomprimierungsmodule (Voice Compression Modules, VCMs) sind für die folgenden Szenarien erforderlich:

- Verwendung von Embedded Voicemail auf der Small Office Edition (Sprachdateien werden zur Erhöhung der Speicherkapazität komprimiert)
- Interne Gespräche zwischen einem IP-Gerät und einem nicht-IP-Gerät
- Analoge/digitale Telefone an IP-Leitungen (SIP/H.323) einschließlich verwaltetes Frame Relay-Netzwerk und verwaltetes IP-VPN (zur Echokompensation)
- IP-Telefone an ISDN- oder PSTN-Leitungen (Konvertierung von IP in TDM und umgekehrt)
- Verbindungsaufbau zwischen IP-Telefonen (VCM-Ressource wird bei Verwendung direkter Medien nach Verbindungsaufbau freigegeben) für Wählton, Besetztzeichen usw. Die direkten Medien sind ein VoIP-Konzept im System zur direkten Verbindung des Medienstroms (IP-Pakete mit Teilen des Telefongesprächs) zwischen den beiden IP-Geräten im Netzwerk.

VCMs werden NICHT benötigt für:

- Anrufe zwischen IP phones auf demselben System nach der Anrufeinrichtung ("Direct Media"), sofern die Anrufaufzeichnung nicht aktiviert ist.

"Direct Media" ist ein VoIP-Konzept, das Ressourcen (TDM-Bus, Gateway) innerhalb des Systems umgeht und die Sprachqualität verbessert. Falls zwei IP-Geräte auf demselben System verbunden sind, wird nach der Anrufeinrichtung eine direkte LAN-Verbindung zwischen ihnen eingerichtet (solange sie dieselben Codecs verwenden).

Es ist möglich, dass sich ein IP-Gerät physikalisch an einem bestimmten Ort befindet, obwohl es an einem anderen Ort registriert ist. In diesem Fall würde das VCM selbst für VoIP über das WAN nicht verwendet, solange die beiden an einem Telefonanruf beteiligten IP-Geräte auf demselben System registriert sind.

Datenkanäle

Ein Datenkanal wird für den Remote-Zugang (RAS), den Internet-Zugang und für Voicemail-Sitzungen verwendet:

- 10 PCs verwenden das Internet über eine einzige Leitung = 1 Datenkanal. Falls mehrere Leitungen verwendet werden (Multi-Link PPP), werden ebenso viele Datenkanäle benötigt (z.B. 128k, d.h. 2B-Kanäle erfordern 2 Datenkanäle)
- 10 Benutzer, die sich von Zuhause auf 10 separaten Leitungen auf das LAN einwählen = 10 Datenkanäle
- VoiceMail ist eine IP-Anwendung auf dem LAN (d.h. für jeden verwendeten Voicemail-Port ist ein Datenkanal erforderlich)

Hinweis: IP-Endpunkte erfordern KEINE Datenkanäle

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erforderliche Bandbreite für Sprachverbindungen

Die Bandbreite hängt von der ausgewählten Komprimierungsmethode ab. IP Office unterstützt zahlreiche Komprimierungsstandards, darunter die gängigsten G.723.1 und G.729a. Diese benötigen ungefähr jeweils 10 K und 13 K Bandbreite.

In der folgenden Tabelle können Sie den geeignetsten Komprimierungsalgorithmus für ihre verfügbare Bandbreite auswählen.

Audio-Codec	Payload RTP-Sprachdaten	Pakete pro Sekunde	LAN (Bit/s)	% Overhead LAN	WAN (Bit/s)	% Overhead WAN	Algorithmische Verzögerung (Millisekunden)
G.723.1	24 Byte	33.33	20,800	225%	9,867	54%	80
G.729a	20 Byte	50	29,600	270%	13,200	65%	40
G.711 (64K)	160 Byte	50	85,600	34%	69,200	8%	20

Akzeptierbare Verzögerung

End-to-End-Verzögerung unter 150 ms.

Wie viele gleichzeitige Anrufe kann ich über meine Verbindung übertragen?

Die folgende Tabelle zeigt die in der Theorie maximale Anzahl an gleichzeitigen Sprachanrufen, die über ein WAN für eine gegebene Verbindungsgeschwindigkeit übertragen werden können. Hierbei bleiben die Bandbreite, die möglicherweise für den Datenverkehr zwischen Websites benötigt wird, oder die physische Limit von VoIP-Anrufen für die spezifische eingesetzte Version von IP Office unberücksichtigt.

Die Anzahl der gleichzeitigen Sprachanrufe kann die Fähigkeiten der einzelnen Plattform übersteigen, an der die Anrufe den Switch als Datenverkehr passieren. In dieser Situation werden keine Komprimierungsressourcen verwendet. Diese müssen jedoch für die gesamte Bereitstellung der Bandbreite berücksichtigt werden.

Komprimierung	G.723.1 (6K3)	G.729a (8K)	G.711 (64K)
Algorithmische Verzögerung (Sekunden)	0.08	0.04	0.02
Anzahl der Anrufe			
- Verbindung mit 64 KBit/s	6	4	0
- Verbindung mit 128 KBit/s	12	9	1
- Verbindung mit 256 KBit/s	25	19	3
- Verbindung mit 512 KBit/s	51	38	7
- Verbindung mit 1 MBit/s	103	77	14
- Verbindung mit 2 MBit/s	207	155	29

Wie viele gleichzeitige VoIP-Anrufe unterstützt IP Office maximal?

Jede IP Office-Instanz kann mit einem optionalen Modul zur Sprachkomprimierung (VCM, Voice Compression Module) ausgestattet werden, um VoIP-Verbindungen zu unterstützen.

- Das IP406 kann mit einem Modul zur Unterstützung von bis zu 30 gleichzeitigen Anrufen ausgestattet werden.
- Das IP412 kann zwei Module beliebigen Typs unterstützen, so dass bis zu 60 Anrufe gleichzeitig verarbeitet werden können.
- IP Office 500 kann zwei VCM 32/64-Module unterstützen und gestattet damit bis zu 128 gleichzeitige Anrufe.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Unterstützt IP Office Fax-over-IP?

IP Office verfügt über eine eigene Methode zur Übertragung von Fax-Daten über einen VoIP-Anruf. IP Office unterstützt zurzeit nicht den Fax-Standard T.38. Für Fax werden Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 14,4 KBit/s unterstützt. Die Anforderungen für die Bandbreite für einen Faxanruf entspricht zunächst der der festgelegten oder ausgehandelten Komprimierungsmethode. Dann ändert sich die benötige Bandbreite, um die Faxdaten aufnehmen zu können. Die Faxbandbreite hängt von der Geschwindigkeit, mit der die Faxgeräte kommunizieren, und von der Art der Verbindung ab. Bei 14,4 KBit/s werden im LAN ungefähr 27 KBit/s Bandbreite benötigt oder 19 KBit/s in einer Point-To-Point-WAN-Verknüpfung mit Headerkomprimierung.

Netzwerkbeurteilung

Mit IP Office wird bei VoIP einer optimalen Netzwerkkonfiguration mit der gleichen Sprachqualität wie in öffentlichen Telefonnetzen (Public Switched Telephone Network, PSTN) unterstützt. Jedoch können nicht alle Netzwerke VoIP-Übertragungen nutzen. Es ist wichtig, zwischen grundlegender Kompatibilität mit den minimalen VoIP-Standards und validierter Unterstützung für QoS zu unterscheiden, das benötigt wird, um VoIP-Anwendungen über ein Datennetzwerk auszuführen.

Mit Ausnahme der unabhängigen Konfigurationen, bei denen IP-Telefone direkt an die Ports in IP Office angeschlossen sind, setzt Avaya jetzt voraus, dass alle Kunden ihre Netzwerke formell auf die Eignung für IP-Telefonie prüfen, bevor sie Anwendungen mit VoIP installieren.

Zu Netzwerkbeurteilungen gehört normalerweise:

- Inventuren aller Geräte einschließlich der aktuellen Version von Code und Konfigurationen nach Bedarf.
- Eine akkurate und vollständige Netzwerktopologie für alle Netzwerkstandorte, einschließlich IP-Adressierung sowie physischer/logischer Verbindungen.
- Eine Beurteilung der Netzwerktopologie, um zu überprüfen, ob das Design fehlerfrei und angemessen ist
- Messung von Paketverlust, Jitter und Verzögerung über mehrere Tage in einminütigen Abständen. Eine grafische Darstellung der Daten ist die bevorzugte Ausgabemethode.
- Untersuchen der QoS/CoS (Class of Service)-Parameter im Netzwerk
- Zusammenfassung der Ergebnisse und mögliche Aktionen, um Probleme zu korrigieren.

Aufgrund der Bewertung können Sie sicher sein, dass das implementierte Netzwerk die nötigen Kapazitäten für den voraussichtlichen Daten- und Sprachdatenverkehr hat und H.323, DHCP, TFTP sowie Jitter-Puffer in H.323-Anwendungen unterstützt.

Wenn Sie während oder nach einer IP Office VoIP-Installation Unterstützung benötigen, müssen Sie dem Support eine Kopie Ihrer Dokumentation zur Netzwerkbeurteilung zur Verfügung stellen.

Weitere Informationen zu verfügbaren Tools, Ressourcen und Diensten, mit denen Sie Ihr Netzwerk auf VoIP-Fähigkeit testen können, erhalten Sie bei Ihrem Avaya-Vertreter vor Ort.

IP-Paketflusskontrolle

Ein hochleistungsfähiger Switch leitet Datenpakete bei voller Kabelgeschwindigkeit gleichzeitig an die Ports und von dort weiter. Es kann jedoch vorkommen, dass ein Vermittlungs-Port Pakete nicht so schnell annehmen kann, wie er sie empfängt.

Möglicherweise empfängt der Vermittlungs-Port Pakete von mehreren Ports gleichzeitig oder er erhält Pakete von einem Port mit höherer Geschwindigkeit. Beispiel: Der sendende Port arbeitet mit einer Geschwindigkeit von 100 oder sogar 1.000 MBit/s und der empfangende nur mit 100 oder 10 MBit/s. Wenn Datenpakete bei einem Port eingehen, der bereits mit anderen Paketen voll belegt ist, können die neuen Pakete den Puffer des Ports zum Überlaufen bringen, was zu Paket- und Datenverlusten führt.

Die Flusskontrolle ist ein Überlastungskontrollmechanismus, der Datenverlust an überlasteten Ports verhindert. Sie verhindert den Paketverlust, indem sie den Datenfluss vom sendenden Gerät kontrolliert und sicherstellt, dass das empfangende Gerät für alle eingehenden Daten bereit ist.

Die IEEE 802.3-Flusskontrolle wird für Avaya IP-Telefone im Vollduplexmodus verwendet. Ist das empfangende Gerät überlastet, so sendet es einen Pause-Frame an das sendende Gerät. Dieser weist das sendende Gerät an, für einen bestimmten Zeitraum keine Pakete mehr zu verschicken. Das sendende Gerät schickt erst nach Ablauf dieser Zeit neue Daten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Unterstützte VoIP-Standards

IP Office unterstützt die folgenden Protokolle und Standards:

- H.323 V2 (1998), paketgestützte Multimedia-Kommunikationssysteme
- Q.931, ISDN User-to-Network Interface (Benutzer-zu-Netzwerk-Schnittstelle), Layer-3-Spezifikation für einfache Anrufverarbeitung
- H.225.0 (1998), Rufsignalisierungsprotokolle und Medienstrompaketierung für paketgestützte Multimedia-Kommunikationssysteme
- H.245 (1998), Steuerprotokoll für Multimedia-Kommunikation
- Session Initiation Protocol
- Audio CODECs:
    - G.711 A-LAW/U-LAW
    - G.723.1 MP-MLQ
    - G.729 Anhang A – CS-ACELP.
- Ruhe aus
- Fax Relay (IP Office an IP Office Fax Transport über IP).
- Echokompensation am lokalen Ende 25 Millisek.
- DTMF außerhalb der Bandbreite
- Jitter-Puffer, 5 Rahmen für die Pufferung von Jittern
- Internet-Standards/Spezifikation (zusätzlich zu TCP/UDP/IP)
    - RFC 1889 – RTP/RTCP, Real Time Protocol und Real Time Control Protocol
    - RFC 2507, 2508, 2509 – Headerkomprimierung.
    - RFC 2474 – DiffServ, konfigurierbares "Diensttyp"-Feld
    - RFC 1990 - PPP-Fragmentierung
    - RFC 1490 - Verkapselung für Frame Relay
    - RFC 2686 - Multiclass-Erweiterungen auf Multilink PPP.
    - RFC 3261 - Session Initiation Protocol (SIP).

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

6. Öffentliche und private Sprachnetzwerke

Öffentliche und private Sprachnetzwerke

Mit Avaya IP Office können Sie Netzwerkbetrieb über T1, PRI und BRI ISDN, einschließlich VoIP auf dem Firmen-WAN, durchführen. Durch ein Netzwerk wird das aktuelle Potential Ihrer Zweigstelle und Ihrer Außendienstmitarbeiter maximiert und gleichzeitig eine Grundlage für künftiges Wachstum geschaffen. IP Office bietet für jeden Standort skalierbare Telefonielösungen (bis zu 360 Benutzer) mit Sprachnetzunterstützung und folgenden Merkmalen:

- Einem einfachen Wahlplan, der es ermöglicht, Mitarbeiter überall in Netzwerk problemlos anzurufen und den Kundendienst zu verbessern
- Durchgehende Benutzerzufriedenheit durch Verwenden derselben Telefone und Nachrichtenschnittstellen wie am Hauptstandort
- Ein benutzerdefiniertes zentrales Telefonbuch, das automatisch synchronisiert wird
- Günstigste Verbindung und Bandbreite auf Anforderung
- Zentrale Voicemail und/oder die Möglichkeit Voicemail-Systeme zu vernetzen

Vorteile von Netzwerken:

- Betreiben eines Netzwerks von Zweigstellen mit einem einheitlichen Kommunikationssystem und standortübergreifenden Diensten; Nutzen der Effizienz von universellen Funktionen und Benutzerfreundlichkeit.
- Einsatz von vorhandenen Investitionen in Avaya-Systeme an anderen Standorten
- Zentralisierung von Diensten (z.B. Operator, Voicemail), Management und Verwaltung, um Kosten zu senken
- Schnelle Bereitstellung von Remote-Standorten – schnellere Reaktion auf Marktanforderungen
- Verbesserte Kommunikation innerhalb der Standorte zur Vereinfachung des Informationsaustauschs und Verbesserung des Kundendienstes

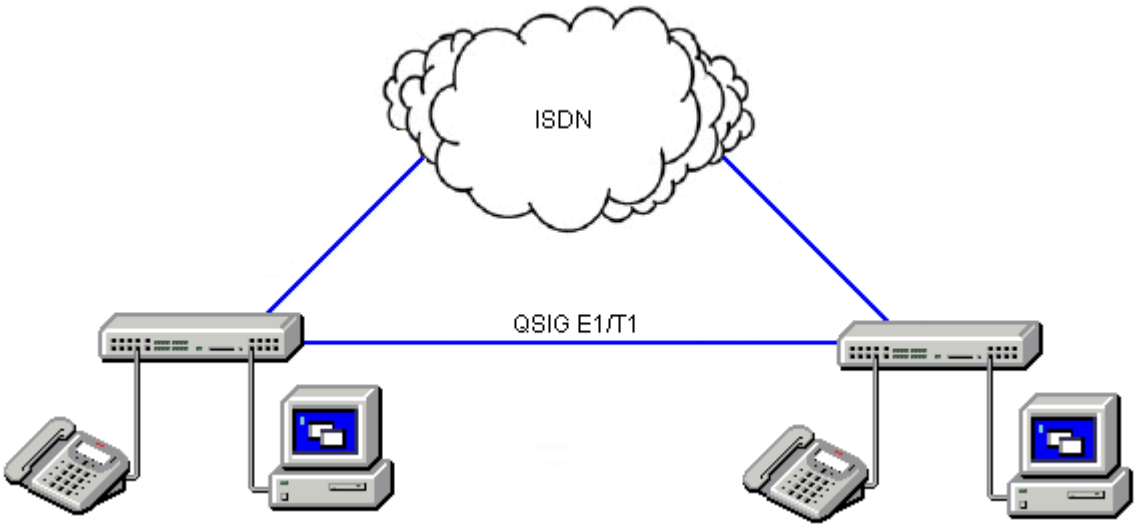
Private leitungsvermittelte Sprachnetzwerke

Private Sprachnetzwerke sind unter Verwendung strukturierter Standleitungen (E1 oder T1) oder alternativ durch Einrichtung dauerhaft verbundener "B"-Kanäle über ISDN zwischen IP Office-Systemen aufgebaut. Jeder Kanal in der E1- oder T1-Schnittstelle kann einen einzelnen Sprachanruf oder einen 64 KB/56 KB-Datenanruf bereitstellen. Wenn Standleitungen in einem privaten Netzwerk verwendet werden, werden diese E1- oder T1-Schnittstellen in der Regel für die Verwendung der QSIG-Signalisierung zwischen Standorten konfiguriert.

QSIG bietet einen bestimmten Grad an Transparenz der Sprachfunktionen zwischen TK-Anlagen und ist der bevorzugte Signalisierungsstandard in zahlreichen Anbieter- und internationalen Sprachnetzwerken. Das IP Office E1- bzw. T1-Modul beendet eine QSIG-Verbindung mit einer RJ45-Schnittstelle mit 120 Ohm.

IP Office unterstützt folgende QSIG-Dienste innerhalb dieses Netzwerks:

- **Einfacher Telefonie-Anruf/Einfacher Anruf:** ETS300 171/172.
- **Leitungsvermittelter Datenanruf/Einfacher Anruf:** ETS300 171/172.
- **Rufnummernübermittlung:** ETS300 173.
- **Anzeige des Namens des Anrufers/Angerufenen:** (SS-CNIP, SS-CONP, SS-CNIR) ETS300 237/238.
- **Nachricht wartet:** (SS-MWI) EN301 260/255.
- **Transfer:** (SS-CT) ETS 300 260/261.



Leitungsvermittelte Sprachnetzwerke

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Öffentliches Sprachnetzwerk

Die IP Office-Plattform unterstützt eine Reihe von Amtsleitungen und Signalmodi für Verbindungen in das öffentliche Telefonnetz (Vermittlungsstelle). Einige dieser Leitungen sind nur in bestimmten Ländern verfügbar. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler vor Ort. Primäranschlussleitungen sind mit einer einzelnen (24/30 Kanäle) oder mit einer Doppelleitung (48/60 Kanäle) verfügbar.

ISDN Primary Rate (ETSI CTR4) - IP400 Office PRI E1

ISDN Primary Rate stellt 30 64K-PCM-Sprachkanäle über einen E1-Schaltkreis und einen Signalkanal zur Verfügung. Die Signalübertragung entspricht dem ETSI Q.931-Standard mit CRC-Fehlerüberprüfung (Cyclic Redundancy error Checking).

Folgende Zusatzdienste werden unterstützt:

- CLIP (Calling Line Identification Presentation, Rufnummernübermittlung) liefert IP Office die Telefonnummer des eingehenden Anrufs.
- Calling Line Identification Restriction (Rufnummernunterdrückung) verhindert die Anzeige der Telefonnummer des IP Office bei einem ausgehenden Anruf.
- Connected Line Identification Restriction (Rufnummernunterdrückung). Verhindert den COLP-Dienst.
- DDI (Direct Dialing In, Direktwahl): Hierbei werden beim Datenaustausch die letzten x Ziffern der gewählten Nummer eines eingehenden Anrufs bereitgestellt. Dadurch kann IP Office den Anruf an unterschiedliche Benutzer oder Dienste weiterleiten.
- Sub-Addressing: Ermöglicht die Übertragung/den Empfang von bis zu 20 Ziffern, zusätzlich zu DDI/DID- oder CLIP-Informationen, für das Routing von Anrufen und zur Identifizierung.

ISDN Basic Rate (ETSI CTR3) - IP400 Quad BRI

ISDN Basic Rate stellt zwei 64K-PCM-Sprachkanäle und einen Signalkanal zur Verfügung, die Q.931-Signale und CRC-Fehlerprüfung verwenden. Es wird sowohl der Punkt-zu-Punkt- als auch der Punkt-zu-Mehrpunkt-Betrieb unterstützt. Mehrpunkt-Leitungen ermöglichen die Verwendung derselben Leitung durch mehrere Geräte, allerdings ist Punkt-zu-Punkt der bevorzugte Modus.

Der Basisanschluss unterstützt alle Dienste, die in der Primary Rate-Version unterstützt werden, sowie zusätzlich die folgenden Dienste:

- MSN (Multiple Subscriber Number, Mehrfachrufnummer). Dieser Dienst ist in der Regel nicht gemeinsam mit dem DDI/DID-Dienst verfügbar und stellt bis zu 10 Telefonnummern zu Routing-Zwecken bereit. Ähnlich dem DDI/DID.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zusätzliche ISDN-Funktionen

Die folgenden ISDN-Funktionen werden von IP Office 4.0+ auf PRI- und BRI-Leitungen unterstützt. Bitte beachten Sie, dass die Verfügbarkeit dieser Funktionen auch von ihrer Unterstützung und Verfügbarkeit durch den ISDN-Dienstanbieter abhängt (dieser Dienst könnte kostenpflichtig sein).

- **Identifizierung bösartiger Anrufe – MCID**
  (Telefone der Reihen 24xx, 46xx, 54xx, 56xx, T3, T3 IP, DECT; Phone Manager)
  Funktionscodes und Tastenprogrammierfunktionen sind verfügbar, um Benutzern bei Bedarf die Auslösung dieser Aktivität an der ISDN-Vermittlung zu gestatten. Diese Funktion steht auf standardmäßigen ISDN DSS1-Telefonen NICHT zur Verfügung.
- **Gebührenbenachrichtigung - AOC**
  (nur für T3-, digitale und IP-Telefone; Phone Manager)
  Gebührenbenachrichtigung während eines Anrufs (AOC-D) und am Ende eines Anrufs (AOC-E) wird für ausgehende ISDN-Anrufe ausgenommen QSIG unterstützt. Die Anrufkosten werden auf T3-Telefonen sowie Phone Manager angezeigt und sind in der IP Office Delta Server SMDR-Ausgabe zu Anrufverrechnungszwecken enthalten. IP Office gestattet die Konfiguration von Anrufkostenwährung und einem Anrufkostenmarker für jeden Benutzer.
- **Anrufabschluss an besetzten Teilnehmer – CCBS**
  (Telefone der Reihen 2400, 4600, 5400, 5600, T3, T3 IP, DECT; Phone Manager)
  CCBS kann bei Bereitstellung durch den ISDN-Dienstanbieter verwendet werden. Es gestattet die Einstellung eines Rückrufs auf externen ISDN-Anrufen, die besetzt sind. Es kann außerdem für eingehende ISDN-Anrufe an besetzte Benutzer verwendet werden. Diese Funktion steht auf standardmäßigen ISDN DSS1-Telefonen NICHT zur Verfügung.
- **Partielle Umleitung - PR**
  (Telefone der Reihen 2400, 4600, 5400, 5600, T3, T3 IP, DECT; Phone Manager)
  Die Partielle Umleitung weist die ISDN-Vermittlung bei der Weiterleitung eines Anrufs auf einem ISDN-Kanal an eine externe Nummer mithilfe eines anderen ISDN-Kanals an, die Weiterleitung durchzuführen. Dadurch werden die Kanäle zu IP Office freigemacht. Diese Funktion ist auf standardmäßigen ISDN DSS1-Telefonen NICHT verfügbar und wird auf QSIG NICHT unterstützt.
- **Explizite Anrufvermittlung – ECT**
  (Diese Funktion wird normalerweise von einer Fremdanwendung verwendet.)
  ECT wird auf der S0-Schnittstelle unterstützt. Ein Anruf auf einem S0-Endpunkt kann auf sonstige Geräte wie einen analogen, digitalen oder IP-Endpunkt oder eine Leitung vermittelt werden. Die normale Verwendung dieser Funktion ist durch eine Fremdanwendung, die über eine oder mehrere S0-Schnittstellen mit IP Office verbunden ist. Ein Beispiel ist der VoiceDirector, ein automatischer Anrufassistent.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

T1 in Nordamerika - IP400 Office PRI T1

T1 Primary Rate stellt bis zu 24 64K-Kanäle über einen 1,54M-Schaltkreis zur Verfügung. Jeder Kanal der T1-Leitung kann unabhängig konfiguriert werden, um folgende Signalemulationen mit den Handshake-Typen "Sofort", "Wahlverzögerung" oder "Wink-Start" zu unterstützen.

- Loop-Start
- Ground-Start
- E&M Tie Line
- E&M DID
- E&M Switched 56K
- DID - Kanäle, die für DID/DDI konfiguriert wurden, unterstützen nur eingehende Anrufe. Der Betreiber oder die Vermittlungsstelle stellt die x zuletzt gewählten Ziffern für das Routing von Anrufen bereit.
- Wink-Start

IP Office T1-Leitungen unterstützen sowohl DNIS- als auch ANI-Dienste, wenn diese von der Vermittlungsstelle zur Verfügung gestellt werden.

- DNIS (Dialed Number Identification Service, Wahlnummernerkennungsdienst): Liefert IP Office eine Ziffernfolge, abhängig von der Nummer, die der eingehende Anrufer gewählt hat. Diese Ziffernfolge kann dann zum Weiterleiten von Anrufern an bestimmte Nebenstellen, Gruppen oder Dienste genutzt werden.
- ANI (Automatic Number Identification, Automatische Rufnummeridentifizierung): Liefert IP Office eine Nummer, über die der Anrufer identifiziert werden kann. Diese Nummer kann dann zum Weiterleiten oder für Computertelefonie-Anwendungen verwendet werden.

T1-Leitungskarten beinhalten eine integrierte CSU/DSU, wodurch eine externe Einheit überflüssig ist. Mit Hilfe der CSU-Funktion kann die Leitung für Testzwecke in den Loopback-Modus geschaltet werden. Dies kann manuell über die Monitor-Anwendung oder automatisch über eine Vermittlungsstelle erfolgen, die ein Line Loop Back-(LLB-)Muster sendet. Mit der DSU-Funktion kann die T1-Leitung gemeinsam von Daten- und Sprachdiensten verwendet werden.

Primary Rate-Schnittstelle in Nordamerika - IP400 Office PRI T1

IP Office unterstützt Primary Rate ISDN-Leitungen auf Vermittlungsstellen-Switches vom Typ 5ESS oder DMS100, die von AT&T, Sprint, WorldCom und anderen lokalen Telekommunikationsanbietern bereitgestellt werden. Die unterstützten Dienste können auf den Kanälen vorkonfiguriert oder auf Call-by-Call-Basis verhandelt werden.

Für die Weiterleitung von Inlands- und Auslandsgesprächen an Vermittlungen vor Ort oder an vorangemeldete Anbieter können spezielle Dienste konfiguriert werden. Außerdem können alternative Anbieter über die Konfiguration von IP Office Transit Network Selection (TNS) ausgewählt werden.

Darüber hinaus unterstützt IP Office den Dienst Anrufender Name und Anrufende Nummer über Primary Rate-Leitungen (NI2).

Analogleitungen

- **Loop-Start**
  Loop-Start-Leitungen sind auf dem IP Office Quad-Leitungsmodul, das in der IP Office-Steuereinheit installiert wird, oder auf dem Analog Trunk 16-Erweiterungsmodul (ATM16) verfügbar. Die ersten zwei Leitungen des ATM16-Moduls werden automatisch an Stromausfallbuchsen geschaltet, falls die Stromversorgung unterbrochen wird. Sie entsprechen dem TIA/EIA-646-B-Standard. Die Loop-Start-Leitungen unterstützen außerdem die Identifizierung für eingehende Rufnummern (ICLID) entsprechend den Standards GR-188-CORE und GR-31-CORE. IP Office kann diese Informationen zum Weiterleiten von Anrufen verwenden oder sie Computeranwendungen für die Anzeige zusätzlicher Informationen über den Anrufer zur Verfügung stellen.
- **Ground-Start**
  Ground-Start-Leitungen sind nur auf dem ATM16-Modul verfügbar, das über IP Office Manager konfiguriert wird. Die ersten zwei Leitungen des Moduls werden automatisch an Stromausfallbuchsen geschaltet, falls die Stromversorgung unterbrochen wird. Sie entsprechen den Standards ANSI T1.401 and TIA/EIA-646-B. Nicht in allen Ländern verfügbar.

E1R2-Kanal-Signal

Die IP400 Office PRI 30 E1R2-Karte ist in zwei Versionen erhältlich, die entweder RJ45- oder Koaxial-Netzwerkverbindungen unterstützen. Jede Karte stellt Kanäle zur Verfügung, die für MFC-, Puls- oder Mehrfrequenzwahl konfiguriert werden können, je nach Anforderungen des Netzwerks.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

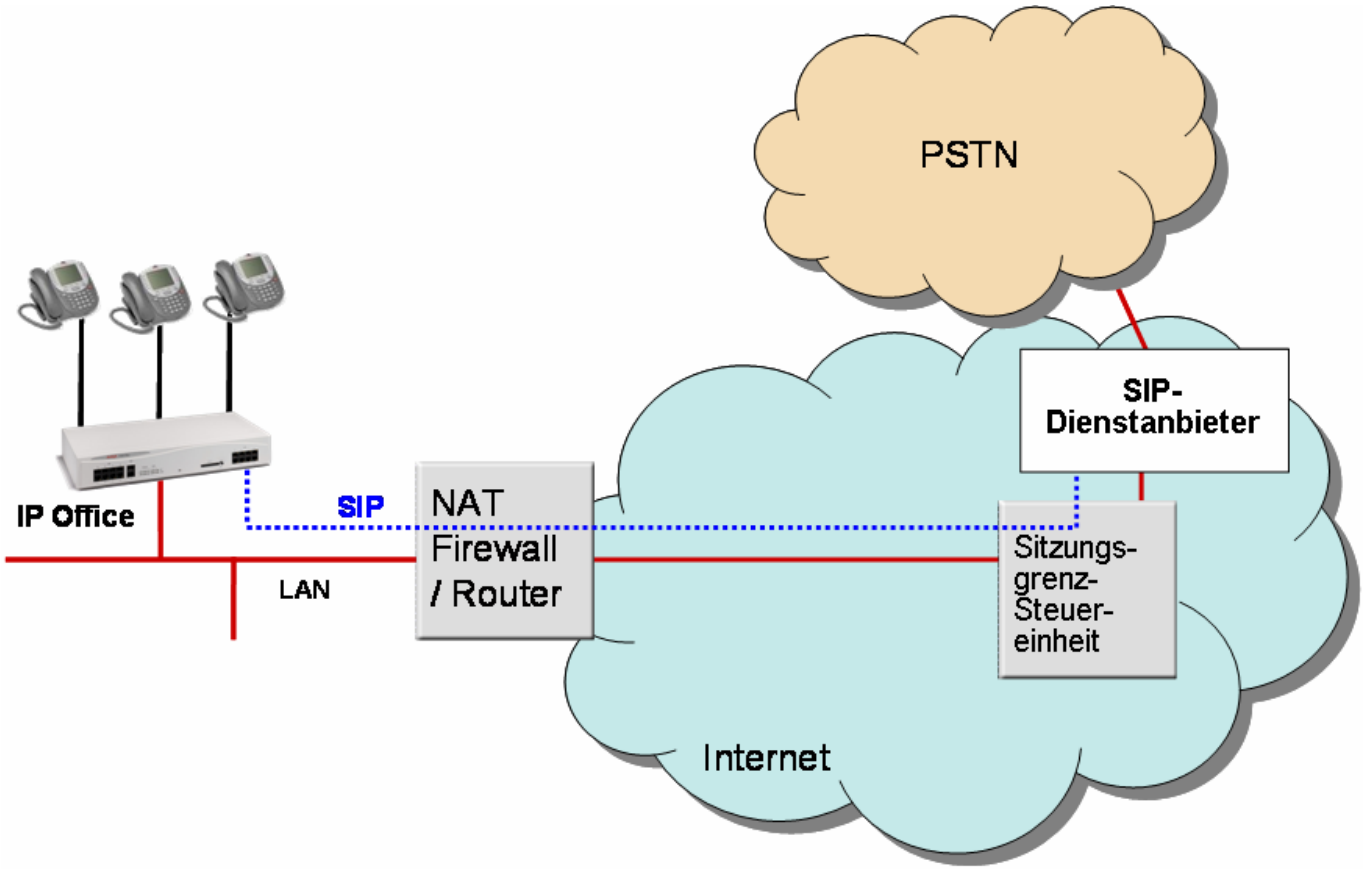
SIP (Session Initiation Protocol)

IP Office 4.0+ führt SIP-Leitung ein. SIP-Leitungen gestattetn IP Office-Benutzern die Ausnutzung neuer Telefoniedienste von "Internettelephonie-Dienstanbietern (ITSP)". In vielen Fällen können diese Telefoniedienste erhebliche Einsparungen im Vergleich mit herkömmlichen Leitungen bieten. Die IP Office-Lösung gestattet allen Benutzern unabhängig von ihrem Telefontyp das Tätigen und Empfangen von SIP-Anrufen. SIP-Leitungen werden wie alle sonstigen Leitungen auf IP Office bearbeitet und bieten alle Anrufleitungs- und Gebührensteuerungen zur Verwaltung ein- und ausgehender Anrufe.

SIP-Leitungen auf IP Office erfordern die Bereitstellung von Sprachkompressionskanälen durch die Installation von VCM-Modulen in der Steuereinheit. RTP-Relais wird ebenfalls unterstützt, um den IP-Fluss durch SIP nach der Anrufeinrichtung zu gestatten. Außerdem ist eine Lizenz für die maximal benötigte Anzahl gleichzeitiger SIP-Anrufe erforderlich.

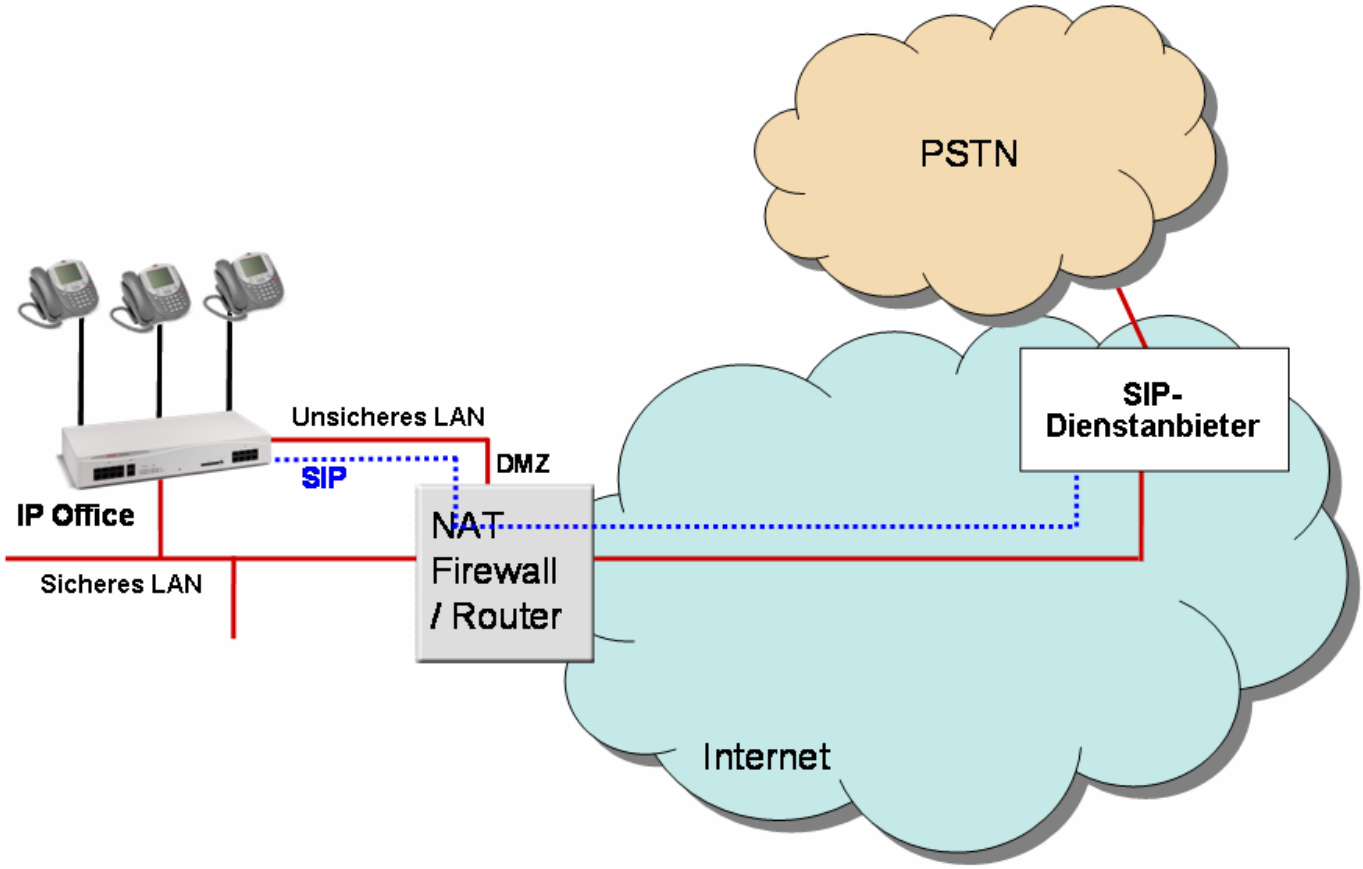
Es gibt mehrere mögliche Netzwerktopologien für SIP-Leitungssysteme, die in den folgenden Diagrammen gezeigt werden.

Option 1: Dienstanbieter mit einem Session Border Controller (SBC), der NAT-Transversal-Probleme löst – das ist die zuverlässigste und bevorzugte Methode.

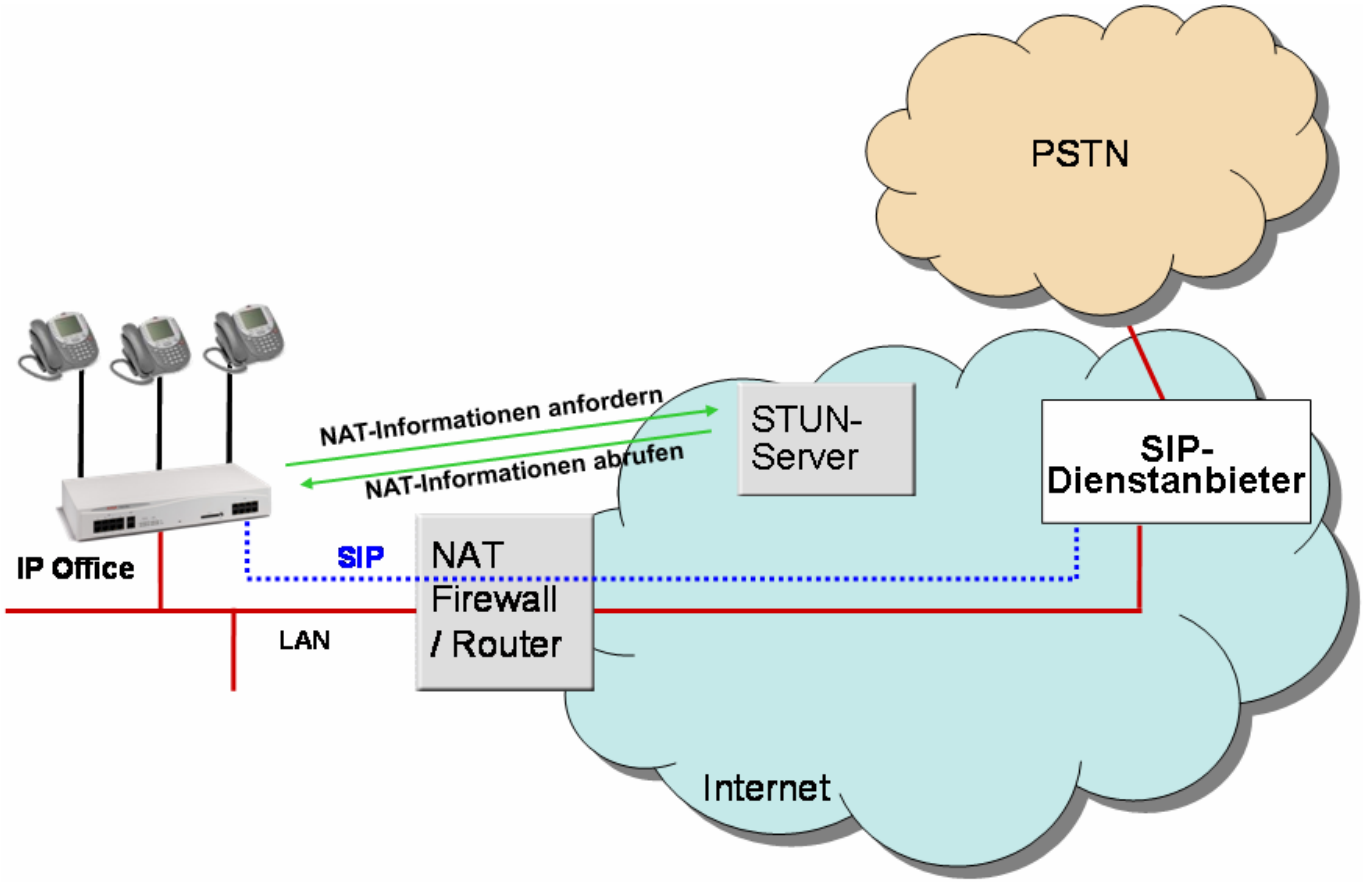


© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Option 2: Direkte Verbindung zwischen dem zweiten Ethernet-Port von IP Office und dem Internet über einen DMZ-Port (entmilitarisierte Zone) auf dem Router. Zur Sicherung dieser Konfiguration ist der IP Office Firewall angewiesen, alle Pakete mit Ausnahme von SIP zurückzuweisen.

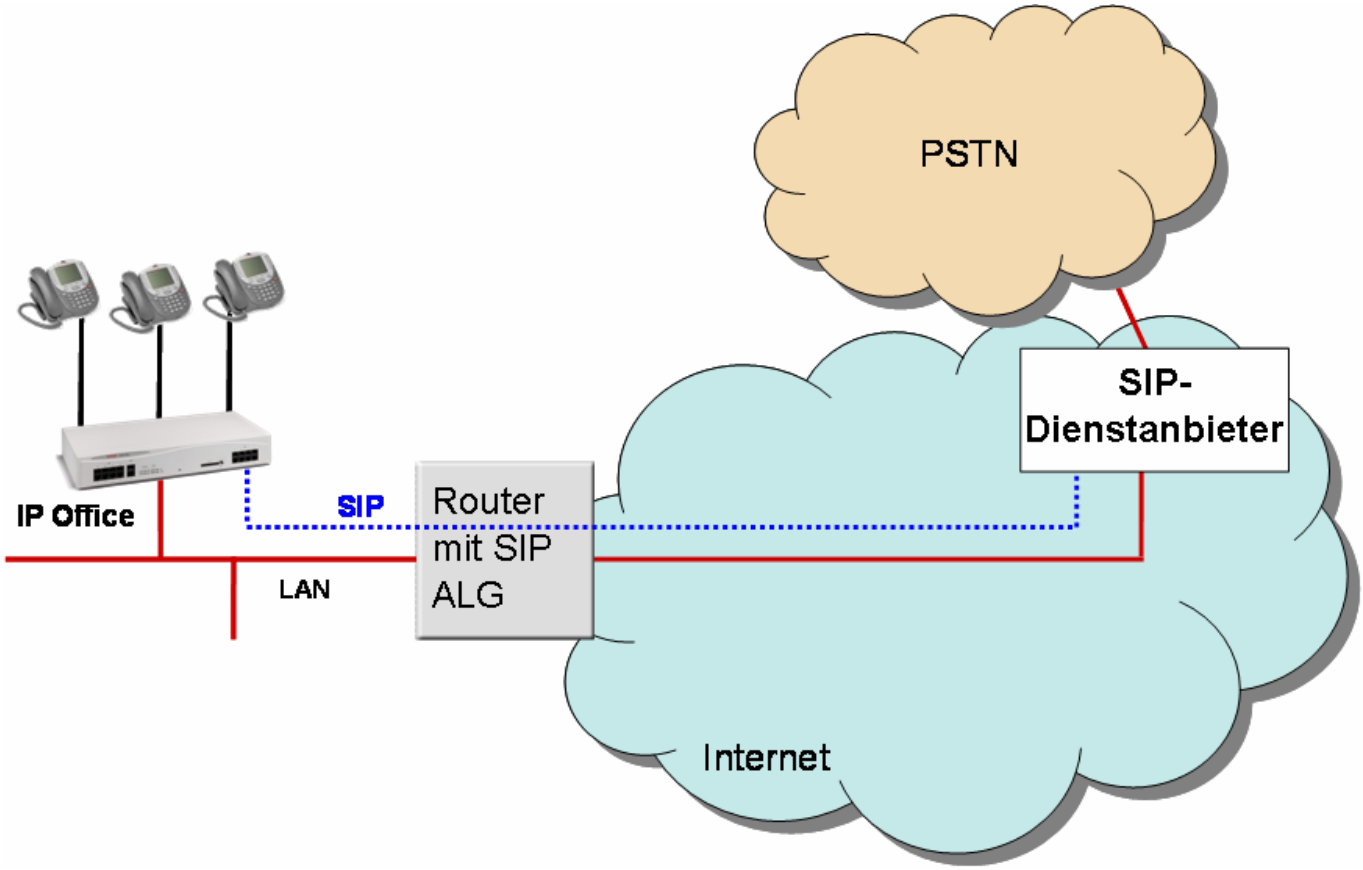


Option 3: Verbindung mit dem ISTP über NAT mithilfe eines Fremd-STUN-Servers (Simple Traversal von UDP über NAT) im Netzwerk zum Entdecken des verwendeten NAT-Mechanismus.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Option 4: Verbindung zum ISTP über einen Router, der mit einem Application Level Gateway (ALG) ausgestattet ist, das alle NAT-Probleme durchschaubar löst.



Weitere Details zu den SIP ITSPs, die von Avaya getestet wurden, entnehmen Sie bitte dem technischen Merkblatt für IP Office 4.0 und/oder der IP Office Knowledge Base auf http://www.avaya.com/ipoffice/knowledgebase.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

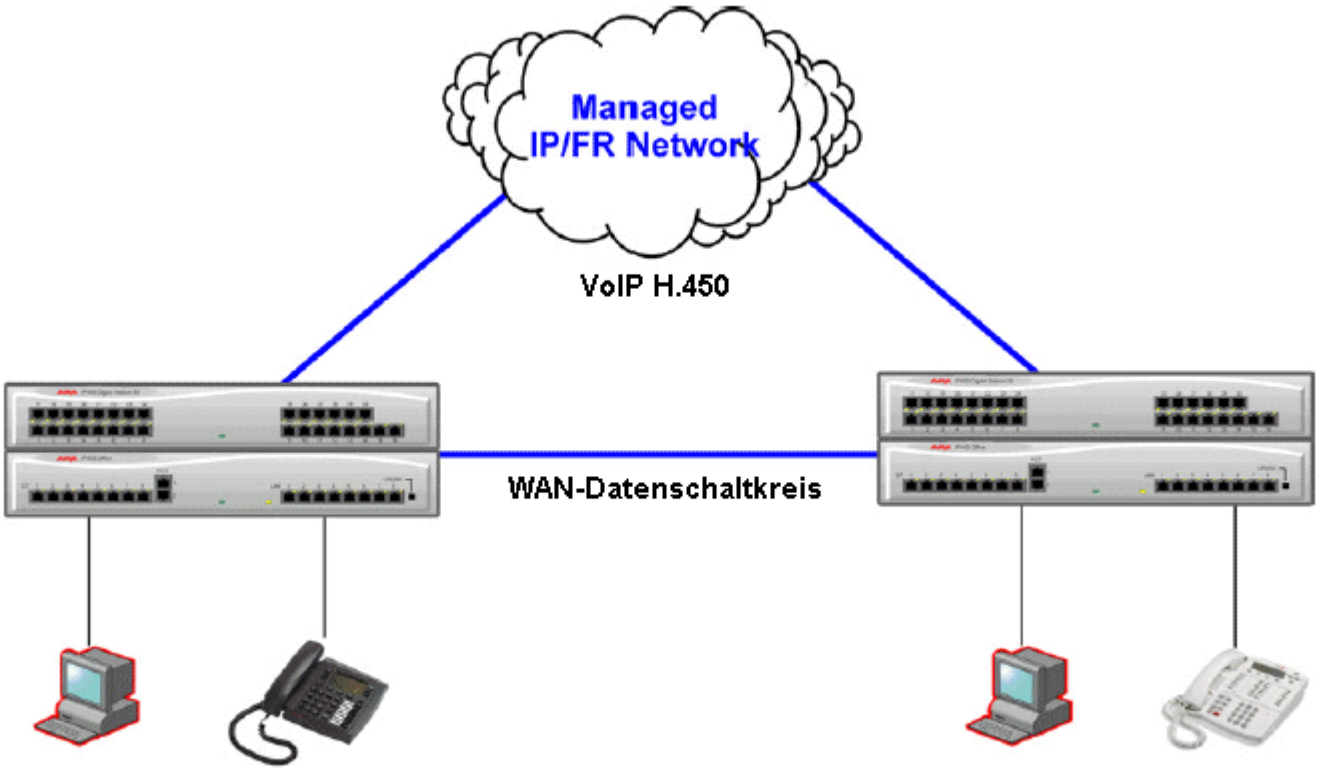
Paketbasierte Sprachnetzwerke

In diesem Abschnitt werden Optionen für Unternehmen beschrieben, die Datennetzwerke für die Unterstützung von Sprachübertragungslösungen wie z.B. Voice over IP (VoIP) verwenden können. IP Office bietet vernetzte Sprach- und Datenkommunikationen mit:

- Integriertem IP-Router
- Einer Verbindung für Sprach- und Datennetz
- Gemeinsamen Zugang zum Internet; gemeinsames Verwenden von Dateien und Senden von E-Mails an andere Standorte
- Unterstützung des RIP-2-Protokolls für dynamische Datenweiterleitung; IPsec VPN, Firewall und NAT (Network Address Translation) als Sicherheitsmaßnahmen; zentrale Verwaltung und proaktives Fehlermanagement über SNMP

Auf IP-Paketen basierende Sprachnetzwerke zwischen IP Office-Standorten können auf verschiedene Weise realisiert werden:

- VoIP über eine unstrukturierte private Verbindung
- VoIP über ein verwaltetes IP-VPN
- VoIP über ein verwaltetes Frame Relay-Netzwerk
- VoIP über das LAN
- VoIP über das öffentliche Netzwerk



VoIP-Netzwerk über IP-Netzwerk oder WAN

VoIP über eine unstrukturierte private Verbindung

Datennetzwerke können mit IP Office unter Verwendung von verfügbaren unstrukturierten Point-to-Point-Datenverbindungen (X.21, V.35) mit Geschwindigkeiten bis zu 2 MBit/s aufgebaut werden. Der Zugriff auf diese Datenverbindungen erfolgt über optionale WAN-Erweiterungsmodule (ein Port ist in der IP Office-Systemeinheit enthalten) und VCM-Module (Voice Compression Module). Mit diesem Ansatz können Kosten eingespart werden, da es möglich wird, auf bis zu sieben Standleitungen mit freier Bandbreite komprimierte VoIP-Anrufe und Daten gemeinsam im Interleave-Betrieb zu übertragen. Je nach der Größe der erforderlichen Lösung unterstützt IP Office 3 bis 128 VoIP-Anrufe gleichzeitig.

VoIP über ein verwaltetes Frame Relay-Netzwerk

Frame Relay ist ein Hochgeschwindigkeits-WAN-Protokoll mit Paketvermittlung, das die Vernetzung von LANs ermöglicht und in der Regel von einem öffentlichen Netzdienstanbieter angeboten wird. Frame Relay ist ein verbindungsorientiertes Protokoll, das auf einem bestehenden End-to-End-Pfad zwischen über das Netzwerk verbundenen Geräten basiert. Es implementiert diese Verbindungen mit Hilfe von PVCs (Permanent Virtual Circuits).

Ebenso wie eine Standleitungen ist auch ein PVC ein logischer Pfad, der zwei Geräte verbindet. Dieser Pfad zwischen der Quelle und dem Ziel ist eine dedizierte Verbindung, so dass der PVC immer für die verbundenen Geräte verfügbar ist. Anders als bei einer Standleitung können jedoch viele PVCs in einem einzigen Zugriffskanal vorhanden sein, wodurch die Bandbreite einer bestimmten Übertragungsleitung von mehreren Geräten gemeinsam genutzt werden kann.

VoIP über ein verwaltetes Frame Relay-Netzwerk ähnelt dem VoIP über ein verwaltetes IP-Netzwerk, mit der Ausnahme, dass es sich bei der Zugriffsschnittstelle in der Regel um eine unstrukturierte Standleitung über den WAN-Port von IP Office handelt. IP Office verwendet einen Frame Relay Assembler Disassembler (FRAD), damit Sprach- und Datenverkehr für ein Frame Relay-Netzwerk formatiert werden kann.

VoIP über ein verwaltetes IP-VPN

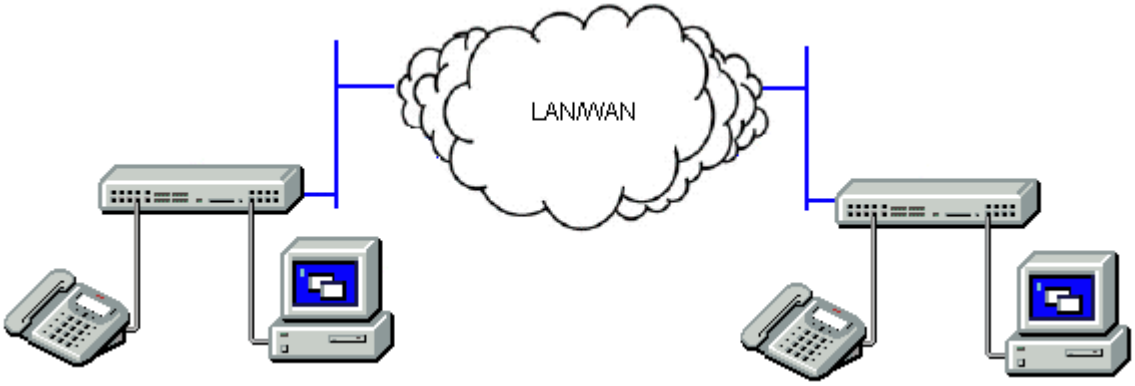
Obwohl IP Office als herkömmliches leitungsvermitteltes System unter Verwendung analoger und digitaler TDM-Mobilteile arbeitet, kann die Verwendung eines in IP Office integrierten VoIP-Gateways zu einer erheblichen Kostenreduzierung führen, indem Sprache und Daten in einem einzigen verwalteten IP-VPN gesendet werden.

IP-VPNs haben Vorteile gegenüber Frame Relay-Netzwerken: Die Zugangsbandbreite muss nicht im Voraus zwischen Standorten zugewiesen werden, wie bei PVCs von Frame Relay; die IP-VPNs sind außerdem in der Regel kostengünstiger und die Reichweite ist normalerweise größer. Der Zugriff auf das IP-VPN erfolgt über einen der WAN-Ports von IP Office.

Ein verwaltetes IP-Netzwerk oder IP-VPN ist ein privates Netzwerk aus Routern, das durch einen einzigen Netzdienstanbieter verwaltet und partitioniert wird. Dieser Anbieter weist IP-Adressen zu und verwaltet das Netzwerk. Dadurch kann der Netzdienstanbieter Durchsatzniveaus garantieren, Latenz minimieren und Übertragungsgeschwindigkeiten sicherstellen, wodurch die Dienstqualität, die in einer QoS-Vereinbarung festgelegt wurde, verbessert wird. Avaya empfiehlt, IP Office-Systeme nicht über ein öffentliches, unverwaltetes IP-Netzwerk zu vernetzen, für das der Anbieter keine Dienstgüte oder Kundenservices gewährleisten kann.

VoIP über das LAN

In einer Fabrik- oder Campus-Umgebung können auf Systemen mit optionalen VCM-Modulen Sprachanrufe über LAN-Verbindungen mit 10/100 MBit/s gesendet werden. Um Bandbreitenkonflikte zu vermeiden, ist für VoIP über das LAN ein Bandbreiten-Management über DiffServe erforderlich.



VoIP-Netzwerk über das LAN

VoIP über das öffentliche Netzwerk

IP Office nutzt die Vorteile der Unterstützung der Zusatzdienste Q.931 und H.450 über eine öffentliche Verbindung, für die eine entsprechende QoS-Verbindung hergestellt werden kann.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zusatzdienste in IP-Netzwerken

Zusätzliche Dienste in einer IP-Umgebung werden über Q.931 und H.323 bereitgestellt. IP Office bietet dieselben umfangreichen Dienste, wie sie in herkömmlichen Netzwerkumgebungen zur Verfügung stehen. Unser standardbasierter Ansatz ermöglicht Interoperabilität in Netzwerken mit verschiedenen Anbietern.

Funktionen, die von H.323 auf IP-Leitungen zwischen IP Offices unterstützt werden, sind nachfolgend aufgelistet.

- **Grundlegende Anrufeinrichtung (Sprache)**
- **Anruf halten (lokal)**
- **Anrufvermittlung (lokal).**
- **Name des Angerufenen/Anrufers**
- **Nummer des Angerufenen/Anrufers**

Zusätzliche Funktionen können durch Verwendung von IP Office Small Community Networking hinzugefügt werden (siehe folgenden Abschnitt).

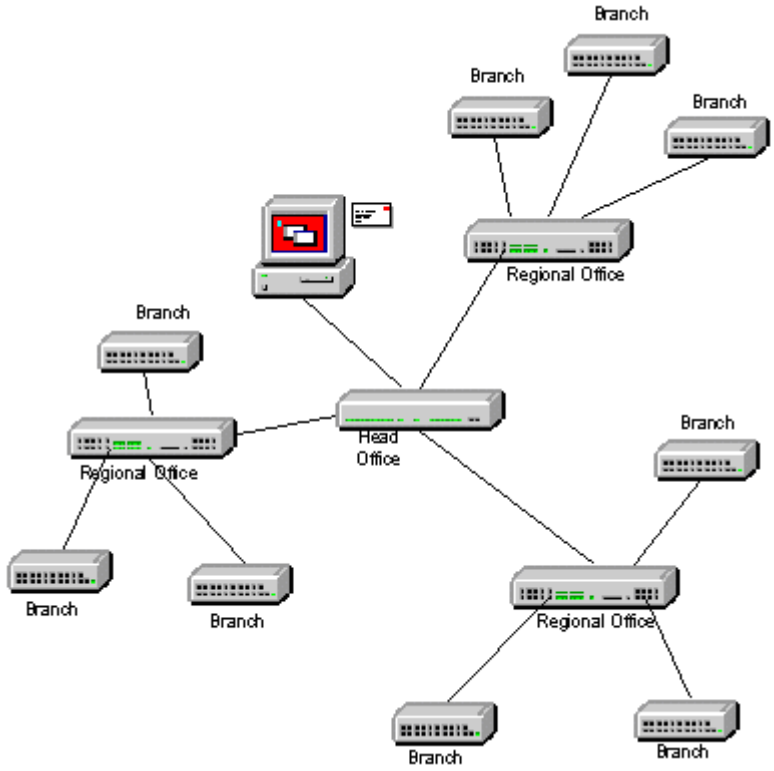
Auf IP-Leitungen zu Nicht-IP Office-Systemen ist der Zusatzdienst davon abhängig, ob die Funktionen durch das andere IP Office-System unterstützt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Small Community Networking

Bei der Verbindung von IP Offices über IP oder paketbasierte Netzwerke wird durch Small Community Networking die Funktionstransparenz verbessert. Diese Netzwerke können bis zu 500 Benutzer an 16 Standorten unterstützen. Folgende Zusatzfunktionen sind verfügbar:

- **Besetztlampenfeld**
- **Wartestellung**
- **Rückruf, sobald verfügbar**
- **Durchsage**
- **Ruf heranholen**
- **Zentrale Voicemail (Voicemail Pro).**
  Unterstützung für Mailboxen, Anrufaufzeichnung, Zielwahlname und automatische Assistenten. Remote-Warteschlangen auf Remote-Systemen werden mit der Advanced Small Community Networking-Lizenz (siehe unten) ebenfalls unterstützt.
- **Internes Telefonbuch**
- **Abwesenheitsnachricht**
- **Anti-Tromboning**



Für Small Community Networks mit mehr als zwei IP Office-Systemen wird eine sternförmige Netzwerkkonfiguration empfohlen. Außerdem sind in allen verbundenen Systemen VCM-Module erforderlich. Es wird zudem empfohlen, alle Namen und Nummern (Gruppen, Leitung, Dienste usw.) auf den separaten IP Office-Systemen möglichst eindeutig zu halten, um mögliche Verwechselungen bei der Wartung zu vermeiden.

Jedes IP Office-System übermittelt UDP-Nachrichten an Port 50795. Diese Broadcasts werden in der Regel alle 30 Sekunden wiederholt, BLF-Updates finden jedoch potenziell häufiger statt. Es finden keine Updates statt, wenn keine Aktivität verzeichnet wird, und das Gesamtverkehrsniveau ist sehr niedrig, in der Regel unter 1 KBit/s pro System.

Ab IP Office Release 2.1 (35) wird SCN zwischen IP Office-Systemen mit unterschiedlichen Softwareversionen unterstützt, die Netzwerkfunktionen orientieren sich jedoch an der ältesten Softwareversion im Netzwerk. Dank dieser Option können Standorte stufenweise mit SCN aktualisiert werden. Es wird weiterhin empfohlen, dass alle Systeme in einem Netzwerk nach Möglichkeit auf das gleiche Niveau aktualisiert werden. Die neuesten Informationen zur SCN-Kompatibilitätsmatrix erhalten Sie im technischen Merkblatt zu IP Office.

Wenn größere Netzwerke benötigt werden, kann QSIG zum Verbinden mehrerer Small Community Networks verwendet werden. Die Funktionalität zwischen den Communities wird von den QSIG-Funktionen geregelt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Small Community Networking - Advanced Networking-Funktionen

IP Office R4.0 gestattet die Aktivierung einer Reihe zusätzlicher Funktionen durch Hinzufügen einer Advanced Small Community Networking-Lizenz. Dabei handelt es sich um folgende Funktionen:

- **Verbreitete Sammelanschlüsse**
  Sammelanschlüsse können Benutzer umfassen, die auf anderen IP Office-Systemen innerhalb des Netzwerks lokalisiert sind.
- **Remote Hot Desking**
  Benutzer können Hot Desking zwischen IP Office-Systemen innerhalb des Netzwerks durchführen. Das System, auf dem der Benutzer konfiguriert ist, wird als sein "Home"-IP Office bezeichnet, während alle anderen Systeme "Remote"-IP Offices sind. Die Anmeldung auf einem Remote-IP Office erfordert das Vorhandensein einer IP Office-Lizenz für Small Community Advanced Networking. Auf dem Home-IP Office des Benutzers ist keine Lizenz erforderlich.
- **Abbruchwahl**
  Diese Funktion gestattet dem Benutzer die Wahl eines IP Office-Systems im Netzwerk aus einer angezeigten Liste und die anschließende Wahl einer folgenden Nummer wie bei der lokalen Wahl auf dem gewählten System. Die Funktion wird entweder mittels DSS-Taste oder Funktionscode ausgelöst.

Bitte beachten Sie, dass weder Verbreitete Sammelanschlüsse noch Remote Hot Desking zur Verwendung mit CBC und CCC unterstützt werden.

Die Advanced Small Community Networking-Lizenz ist für jeden IP Office-Standort erforderlich, an dem Remote-Benutzer wahrscheinlich Hot Desking durchführen werden, sowie an jedem anderen Standort, an dem verbreitete Sammelanschlüsse erstellt werden müssen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

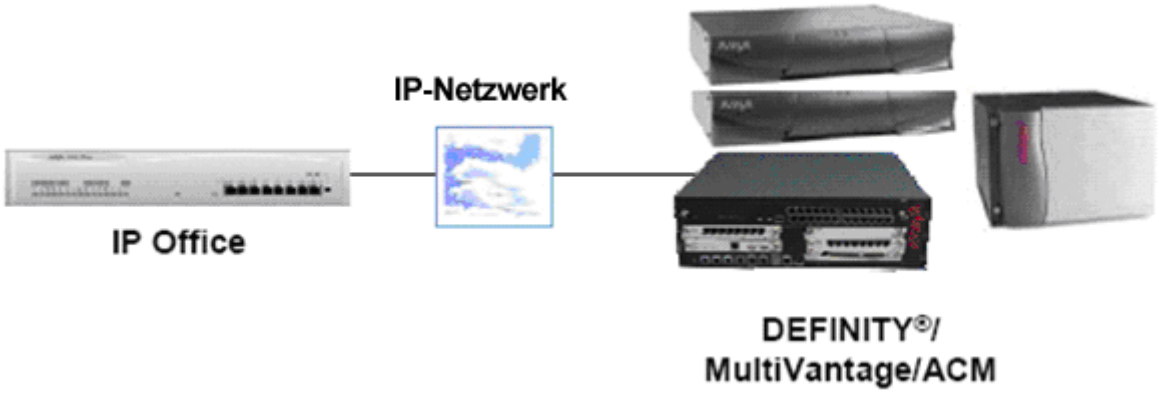
Internetvernetzung mit anderen Avaya-Produkten

IP Office unterstützt die angemessenste Kommunikationsmethode mit anderen vorhandenen PBXs auf einem Kundennetzwerk, gleich ob auf TDM- oder IP-Basis. Bei Avaya DEFINITY®, MultiVantage™, Avaya-Tenovis I55 oder Avaya Communication Manager (ACM) sind die verwendeten Protokolle QSIG oder H.323 über T1-, E1- oder IP-Verbindungen.

VoIP-Networking mit H.323

IP Office (ab Version 1.1 in den USA und 1.2 in EMEA-Ländern) wurde erfolgreich zwecks Interoperabilität über IP-Leitungen mit DEFINITY G3si (Version 10) und IP600 (Version 9.5) getestet. Das unterstützte Protokoll ist H.323 unter Verwendung von Kompressionscodecs nach Industriestandard (Typen G.711A, G.711MU, G.729A und G.723.1-6K3). Die gegenwärtig unterstützten Funktionen sind:

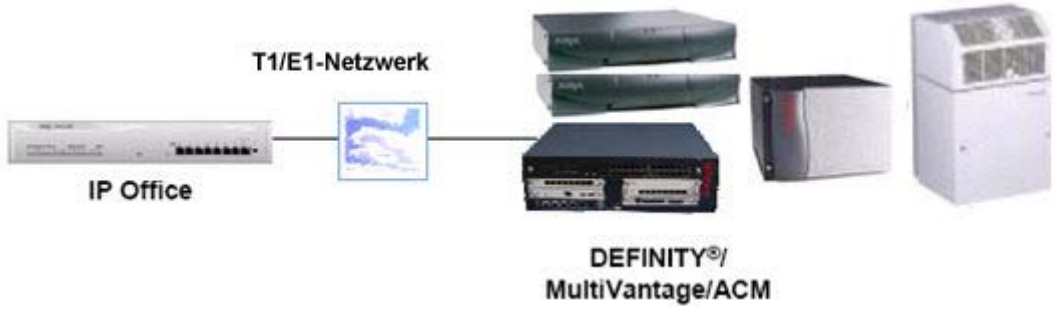
- Wählen zwischen Schreibtischen (einfacher Sprachanruf)
- ID-Nummer des anrufenden/verbundenen Teilnehmers
- Namenspräsentation des anrufenden/verbundenen Teilnehmers
- Anruf halten
- Anruf vermitteln



Diese Funktionen gestatten einfache Networking-Funktionen zwischen Remote-Zweigstellen von IP Office und einem DEFINITY/ACM auf der Hauptstelle.

QSIG Networking mit T1/E1-Verbindungen (TDM)

Alternativ kann QSIG als gewählter Signalgebungsstandard innerhalb mehrerer Lieferantenumgebungen herangezogen werden. Es bietet die folgenden ergänzenden Dienste, die außerdem zwischen IP Office und DEFINITY / MultiVantage/ I55 /ACM (mit den relevanten RFA-Lizenzen versehen) verfügbar sind:



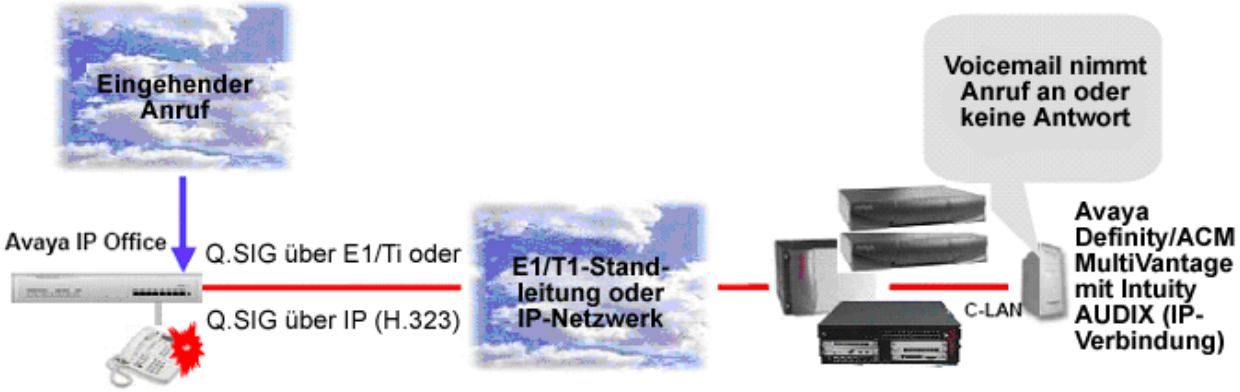
- Einfacher Telefonieanruf/Einfacher Anruf (ETS 300 171/172)
- Kreisgeschalteter Datenanruf/Einfacher Anruf (ETS 300 171/172)
- ID-Präsentation des anrufenden/verbundenen Teilnehmers (ETS 300 173)
- Namenspräsentation des anrufenden/verbundenen Teilnehmers (ETS 300 237/238)
- Anzeige "Nachricht wartet" (ETS 301 260/255)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Networked Messaging

Heute gibt es zwei Optionen zur Bereitstellung von Nachrichteninteroperabilität zwischen IP Office und Definity / MultiVantage / ACM. Die erste Option bietet zentralisierte Voicemail, während die zweite den Netzwerkbetrieb von Avaya Voicemail-Systemen gestattet. Die Anforderungen, Funktionen und Einschränkungen sind im Folgenden zusammengefasst:

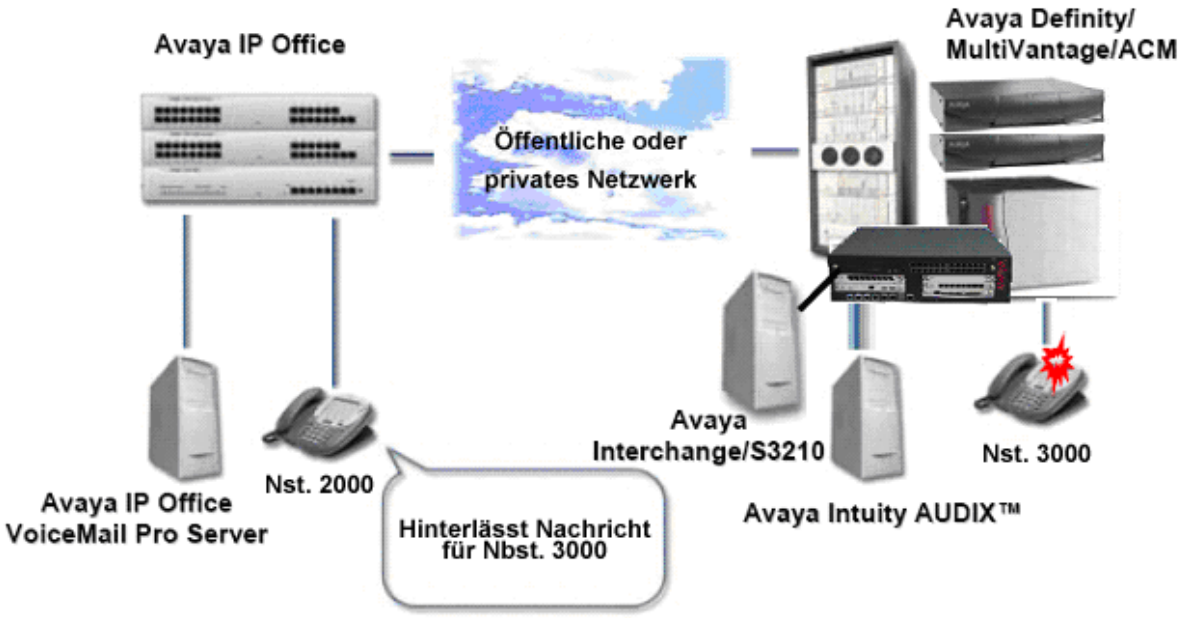
- IP Office auf Definity / MultiVantage / ACM mit Intuity AUDIX™ über eine QSIG-Verbindung verbunden (E1/T1 oder IP)



  - Auf den Remote-Zweigstellen von IP Office ist keine lokale Voicemail erforderlich, doch wird auf jedem IP Office AUDIX RFA benötigt
  - Erfordert Intuity Audix 4.4+, das über C-LAN mit Definity 9.5+ verbunden ist (weitere Informationen zur Kompatibilität siehe IP Office-Angebotsansage von August 2003)
  - Maximal 19 IP Offices können auf 1 INTUITY AUDIX™-Server unterstützt werden (insgesamt 20, wobei DEFINITY/ACM einen Steckplatz belegt)
  - Erfordert QSIG- und Private Networking-Lizenzen auf Definity / MultiVantage / ACM
  - Benutzer-Mailbox mit Unterstützung durch "Nachricht wartet"-Lampe
  - Weiterleitung von Voicemails zwischen Benutzern
  - Keine automatische Weitervermittlung (eine Verbesserung wird zur Zeit geprüft)
  - Keine Anrufaufzeichnung
  - Keine Warteschlangen auf Remote-Stellen
  - Kein Fax über IP an AUDIX™
  - Keine Unterstützung von Small Community Networking, wenn AUDIX™ auf IP Office konfiguriert ist.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- Avaya IP Office VoiceMail Pro vernetzt mit Avaya Modular Messaging / Octel / Intuity AUDIX™ über Interchange / S3210



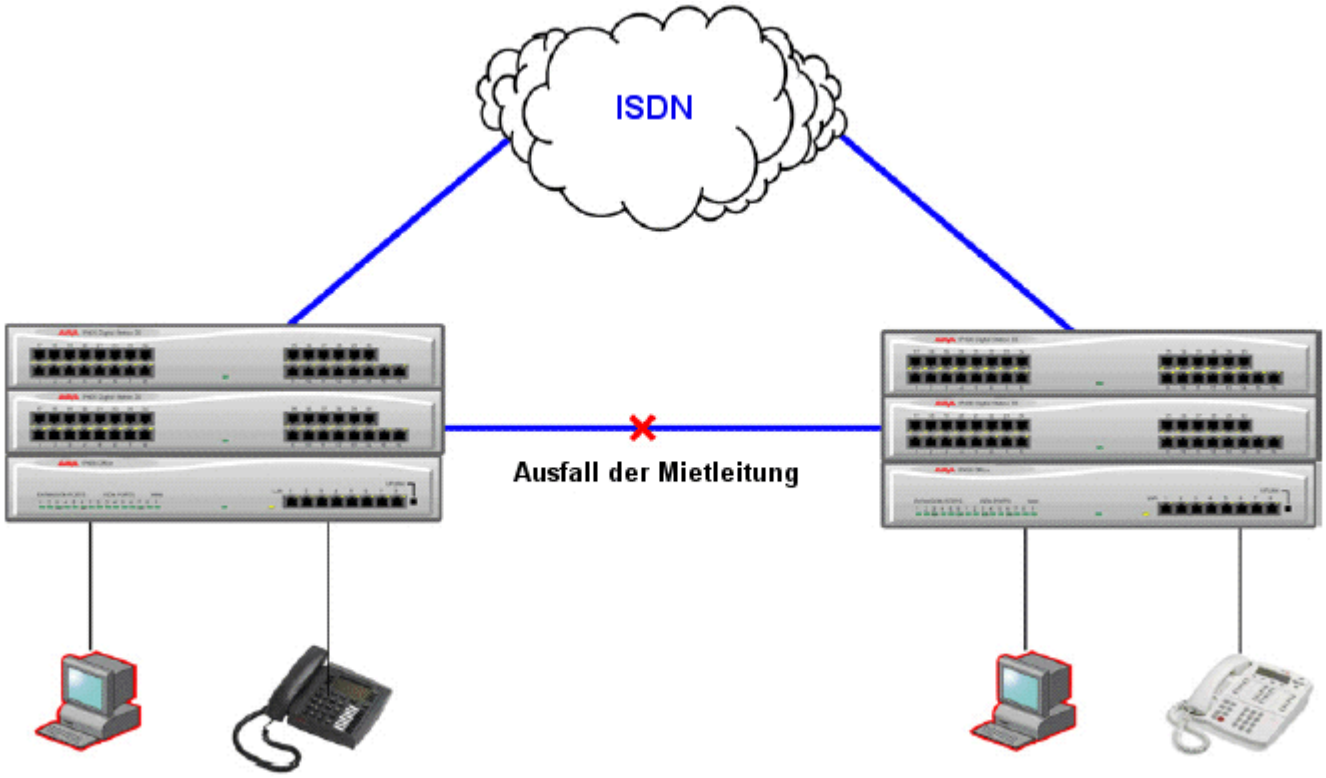
- Erfordert lokales VoiceMail Pro auf jedem Zweigstellen-IP Office mit Lizenz für VoiceMail Pro Networked Messaging RFA
- Erfordert Avaya Interchange/S3210 auf Modular Messaging, Octel oder Intuity Audix
- Bietet 2000 Remote-Mailboxen pro VoiceMail Pro-Server, d.h. pro Zweigniederlassung (im Rahmen der nächsten Wartungsausgabe von Voicemail Pro soll die Anzahl auf 10000 Remote-Mailboxen erhöht werden)
- Benutzer-Mailbox mit Unterstützung durch "Nachricht wartet"-Lampe
- Weiterleitung von Voicemails zwischen bekannten Remote-Benutzern
- Voll ausgestattetes VoiceMail Pro in jeder Zweigniederlassung
- VoiceMail Pro Networked Messaging akzeptiert eine eingehende Voicemail-Nachricht nur für eine lokale Mailbox. Es leitet sie NICHT an einen Remote-Voicemail-Server weiter. Bei Bedarf ist diese Funktion über Avaya Interchange verfügbar.
- VoiceMail Pro Networked Messaging RFA durchläuft zur Zeit ausgedehnte Versuchsreihen und ist auf Avaya Messaging Server beschränkt (keine Messaging-Plattformen von Fremdanbietern)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Netzwerk-Funktionen

Alternatives Routing von Anrufen (ACR)

Das alternative Routing von Anrufen (ACR, Alternate Call Routing) ermöglicht die Übermittlung von Anrufen über eine Alternativleitung, wenn die Primärleitung ausfällt, besetzt ist usw. ACR ist mit LCR und VoIP kompatibel und kann so konfiguriert werden, dass Datenkanäle für Sprachanrufe in Anspruch genommen werden, wobei der Datenanruf über ISDN-Dienste erhalten bleibt, wenn auch mit reduzierter Bandbreite.



Alternatives Anruf-Routing

Alternative Routenwahl

IP Office unterstützt die alternative Routenwahl (ARS), die flexibler und einfacher zu konfigurieren ist als Least Cost Routing (LCR). Falls eine Primärleitung nicht verfügbar ist, bietet ARS ein automatisches Ausweichen auf eine verfügbare Leitung (z.B. Ausweichen auf Analogleitung, falls eine T1- oder SIP-Leitung ausfällt, oder Verwendung von PSTN für SCN-Ausweichen).

Durch die Konfiguration von ARS können Anrufe über den optimalen Träger geleitet werden. Außerdem haben Kunden die Möglichkeit, mit Hilfe von Zeitprofilen zu bestimmten Tageszeiten die jeweils günstigsten Tarife oder eine bessere Qualität zu nutzen.

Es werden mehrere Anbieter unterstützt. Beispiel: Ortsgespräche sollen zu bestimmten Zeiten über den einen Anbieter abgewickelt werden, internationale Gespräche über einen anderen. Die Anbieterauswahl mit Hilfe der zweistufigen Anrufeinrichtung über Mehrfrequenzwahltöne ist möglich. Spezifische Routen können für einzelne Benutzer zugewiesen werden, z.B. die Verwendung teurer Routen nur durch wichtige Mitarbeiter zulassen.

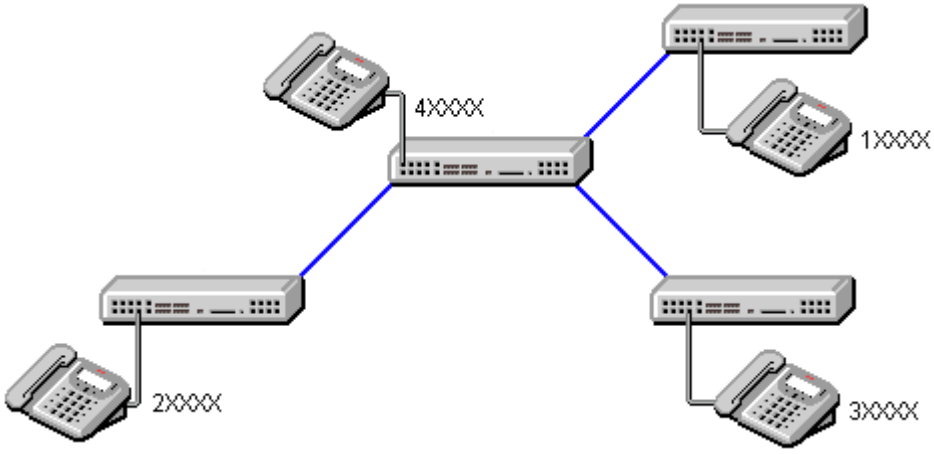
Hinweis: Vorhandene LCR-Konfigurationen werden beim Upgrade auf 4.0 automatisch auf ARS umgestellt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

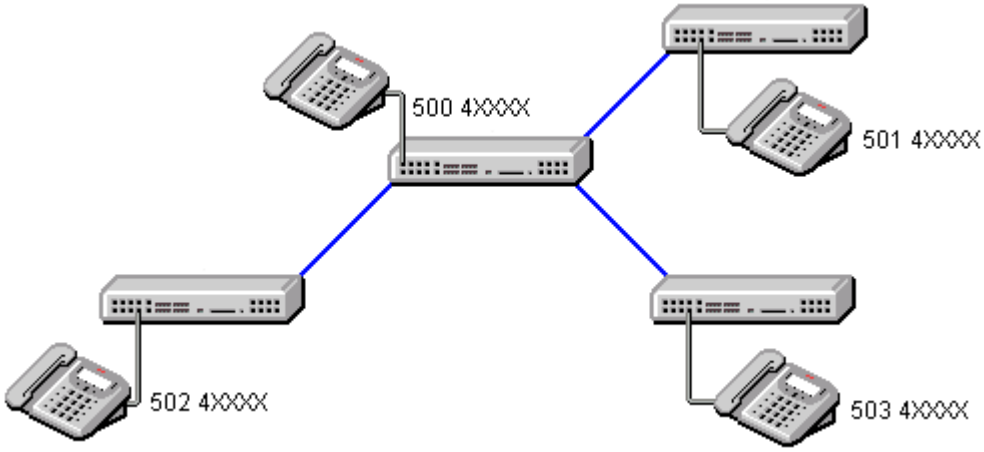
Netzwerknummernschemata

IP Office verfügt über höchst flexible Netzwerknummerierungsoptionen. Gewählten Nummern können Ziffern, Zugriffscodes usw. hinzugefügt oder von ihnen entfernt werden, um sie für jedes beliebige Nummernschema anzupassen. In der Regel werden zwei Typen von Nummernschemata verwendet: das verbundene Nummernschema und das Knotennummernschema. In verbundenen Nummernschemata verfügt jeder Standort innerhalb des Netzwerks über einen eindeutigen Bereich von Nebenstellennummern. Benutzer wählen einfach die Nebenstellennummer des gewünschten Teilnehmers. Verbundene Nummernschemata werden häufig in sehr kleinen Netzwerken mit weniger als fünf Standorten und 500 Nebenstellen verwendet. In Knotennummernschemata erhält jeder Standort eine Knoten-ID, die der Benutzer vor der Nummer einer Nebenstelle an einem anderen Standort wählt. Auf diese Weise können die gleichen Nebenstellennummern an verschiedenen Standorten verwendet werden und sind trotzdem im Netzwerk eindeutig. Knotennummernschemata sind in größeren Netzwerken üblich. Manchmal werden beide Schemata zusammen in einem Netzwerk verwendet, wobei die Knotennummerierung an größeren Standorten und die verbundene Nummerierung für Gruppen von entfernten Standorten eingesetzt wird.

In den folgenden zwei Abbildungen sind die beiden Nummernschemata dargestellt.



Verbundenes Nummernschema



Knotennummernschema

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

7. Datennetzwerkdienste

LAN/WAN-Dienste

Computer, die in einem Unternehmen an ein IP-Netzwerk angeschlossen sind, kommunizieren über das LAN (Local Area Network). Für die Unterstützung kleiner Netzwerke verfügen sowohl Small Office Edition als auch IP406 über einen integrierten Layer 2-Ethernet-Switch. Small Office Edition unterstützt 4 Ports (mit einem fünften Ethernet-Port als Layer 3-Switch mit Firewall), während IP406 8 Ports unterstützt. Die IP412- und IP Office 500-Einheiten unterstützen nur einen Layer 3-Ethernet-Switch mit zwei Ports und Firewall.

Bei der Kommunikation zwischen Computern in einem LAN ist das Ziel unerheblich. Die Computer senden einfach Nachrichten mit der Zieladresse. Diese Nachrichten könnten auch von allen anderen Computern im selben Netzwerk empfangen werden, aber nur der Computer, an dessen Adresse die Daten gesendet wurden, reagiert auf die Nachricht. Wenn sich das Ziel in einem anderen Netzwerk befindet, ist der Router als "Tor zur restlichen Welt" erforderlich. Er sucht die optimale Route, um die Nachricht an die Zieladresse zu senden. Der Router erleichtert das Herstellen und Halten der Verbindung für die Dauer einer Kommunikationssitzung (wenn Nachrichten oder IP-Pakete zwischen Quelle und Ziel gesendet werden), indem er automatisch nur dann eine Verbindung herstellt, wenn Daten übertragen werden sollen. Router können über WAN-(Wide Area Network-)Verbindungen in Form von Point-to-Point-Standleitungen, verwalteten IP-Netzwerken, Frame Relay-Netzwerken oder Vermittlungsleitungen (Vermittlungsstelle) kommunizieren. Das IP Office-System unterstützt alle diese Typen von Netzwerkverbindungen.

IP Office verfügt über einen WAN-Port (Wide Area Network), der über eine X.21- oder V.35-Schnittstelle mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 2048 KBit/s an einen digitalen Standleitungsdienst angeschlossen werden kann. Das PPP-Protokoll (Point-to-Point Protocol) wird über diese Verbindung verwendet. das von den meisten Router-Herstellern eingesetzt wird. Die PPP-Unterstützung ist wichtig, wenn die Router an den Verbindungsenden von unterschiedlichen Herstellern stammen.

Vermittlungsleitungen (Vermittlungsstelle) eignen sich auch bei Ausfall der WAN-Verbindung oder um bei Bedarf eine alternative oder zusätzliche Bandbreite bereitzustellen.

Alle IP Office-Systeme besitzen einen integrierten Router mit Unterstützung von Bandbreite nach Bedarf, der die dynamische Bereitstellung weiterer Bandbreite ermöglicht. Bei ISDN-Verbindungen stellt IP Office zusätzliche Datenverbindungen zwischen Standorten nur dann her, wenn Daten übertragen werden bzw. wenn die zu übertragende Datenmenge eine zusätzliche Verbindung rechtfertigt. Wenn die zusätzlichen Kanäle nicht mehr benötigt werden, werden sie wieder getrennt. Diese Verbindungen werden automatisch hergestellt, ohne dass der Benutzer ihre Aufnahme und Beendigung wahrnimmt. Die Einstellungen für die Herstellung von Verbindungen, die Dauer von Verbindungen usw. lassen sich in IP Office konfigurieren.

Es können jederzeit mehrere Routing-Ziele oder Pfade gleichzeitig aktiviert sein, um sowohl eine Verbindung zu anderen Büros als auch zum Internet herzustellen.

Dienstgüte

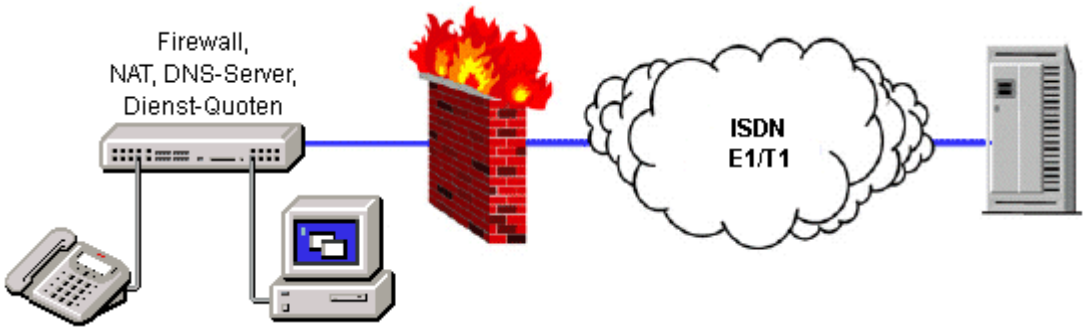
IP Office unterstützt die 802.1p-Paketpriorität. 802.1p ist ein Standard, der Layer 2-Switches die Möglichkeit gibt, Verkehr nach Prioritäten zu sortieren (und dynamische Multicast-Filterung vorzunehmen). Der Prioritätsstandard funktioniert auf der MAC-Framing-Schicht (Media Access Control) des OSI-Modells. Für die Einhaltung von 802.1p müssen Layer 2-Switches in der Lage sein, eingehende LAN-Pakete in verschiedene Verkehrsklassen zu unterteilen. 802.1p definiert acht Klassen. Die Netzwerkmanager müssen die tatsächliche Zuordnung selbst vornehmen, das IEEE hat aber bereits allgemeine Empfehlungen gegeben. Die höchste Priorität wird mit der Ziffer 7 bezeichnet und kann z.B. netzwerkkritischem Verkehr wie dem Routing-Informationsprotokoll und OSPF-Tabellenaktualisierungen (Open Shortest Path First) zugewiesen werden. Die Prioritäten 5 und 6 eignen sich für verzögerungsempfindliche Anwendungen wie interaktive Video- und Sprachlösungen. Die Datenklassen 4 bis 1 reichen von Controlled-Load-Anwendungen wie Streaming Multimedia und unternehmenswichtigem Verkehr (z.B. SAP-Daten) zu Verkehr, der Verluste verkraften kann. Der Wert 0 wird als Standard voreingestellt und gilt automatisch, wenn kein anderer Wert festgelegt ist. Für den Betrieb verlangt 802.1p Prioritätsfelder innerhalb des Pakets, um dem Switch die Prioritätsanforderungen mitzuteilen.

Internet-Zugriff

Während das Telefon weiterhin die Nummer Eins unter den Geschäftskommunikationstools ist, gewinnt der Internetzugang für die B2B-Kommunikation immer mehr an Bedeutung. Die Fähigkeit, E-Mails zu senden und zu empfangen, ist mittlerweile ein Muss, wenn ein Unternehmen mit vielen Lieferanten und Kunden zu tun hat. Gleichzeitig ist der Zugriff auf das Internet für E-Commerce-Anwendungen und -Informationen zu einem überlebenswichtigen Aspekt geworden ist.

Alle IP Office-Anlagen bieten einen gemeinsamen und sicheren Hochgeschwindigkeitszugriff auf das Internet über Vermittlungsleitungen (Vermittlungsstelle), digitale Standleitungsdienste oder IP-VPN-Dienste.

Durch Bereitstellung einer integrierten Firewall wird die Sicherheit von Internetverbindungen gewährleistet, so dass keine Standalone-Firewall erforderlich ist. Die Firewall kann für verschiedenste Situationen konfiguriert werden und ermöglicht es Kunden zu steuern, wer wann auf externe Ressourcen zugreifen kann. Durch die Firewall wird Ihr privates Netzwerk vom Internet isoliert und vor Hacker-Zugriffen geschützt, während konfigurierbare Dienst-Quoten in einem RAS-Dienst eingerichtet werden können, um den Zugriff durch autorisierte Benutzer zu gewährleisten. Dienst-Quoten legen ein Zeitlimit für ausgehende Verbindungen zu einem bestimmten IP-Dienst fest, was zu einer Kostenreduzierung führt. Für jeden Dienst kann eine andere Ausweichgruppe konfiguriert werden. Sie möchten beispielsweise während der normalen Betriebszeiten Ihren regulären Internetdienstanbieter verwenden und außerhalb dieser Zeiten die unterschiedlichen Tarife alternativer Anbieter nutzen. Richten Sie in diesem Fall einen Dienst für Verbindungen während Spitzenzeiten und einen Ausweichdienst für günstigere Tarifzeiten ein.



Internet-Zugriff

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Remote-Zugangsfunktionen

Die in IP Office integrierte Firewall, Dienst-Quoten und Zeitzonen gelten alle für Remote-Zugangsverbindungen. Die Remote-Zugangssicherheit wird von CHAP (verschlüsselten Passwörtern) unterstützt, um Endbenutzer oder PAPs ohne unterstützte Verschlüsselung zu überprüfen. Anhand von Zeitzonen kann festgelegt werden, wann der Remote-Zugangsdienst verfügbar ist.

Sie können einen "vertrauenswürdigen Anschluss" festlegen. Hierbei handelt es sich um Orte, für die entweder Datenzugriff (z.B. für einen Benutzer, der sich von Zuhause aus einwählt) oder der Zugriff auf Voicemail ohne Voicemail-Code (durch einen Benutzer, der seine Voicemail-Nachrichten über das Mobiltelefon abruft) zulässig ist. Als vertrauenswürdiger Anschluss wird auch der Anschluss bezeichnet, über den der Voicemail-Server den Benutzer bezüglich einer neuen Nachricht informiert.

Im Gegensatz dazu kann ein "festgelegter Anschluss" eingestellt werden, der den Remote-Zugang nur über diesen Anschluss zulässt. Der festgelegte Anschluss kann auch eine zugewiesene Rückrufnummer sein, die die Bedrohung eines unbefugten Remote-Zugriffs minimiert.

IP Office-Anlagen können auch Rückrufdienste für den Remote-Zugang einbeziehen, so dass bei einem Benutzer, der immer von einem bestimmten Remote-Standort (z.B. von Zuhause) aus auf das Unternehmensnetzwerk zugreift, die Verbindung nach der Überprüfung der Anmeldedaten getrennt und der Benutzer zurückgerufen wird. Die Rückruffunktion bietet nicht nur zusätzliche Sicherheit, sondern auch den Vorteil, dass Remote-Zugangsgebühren auf der Telefonrechnung des Unternehmens erscheinen.

Zusätzlich zum Remote-Zugang über Telefonadapter kann ein optionales V.90-Modemmodul mit 56 KBit/s hinzugefügt werden, um Verbindungen zu und von Benutzern mit analogem Modem bereitzustellen. Für Remote-Zugriff unterstützen zudem alle Leitungskarten für ATM4 und analogen Amtsleitungsports und Small Office Edition standardmäßig das Umschalten von der ersten analogen Amtsleitung zu einem integrierten V.32-Modem.

Routing zwischen LANs

Heutzutage ist das Routing von Daten für alle Unternehmen unabdingbar, sei es zum gemeinsamen Verwenden von Ressourcen wie E-Mail-Servern, Datei-Servern und Internet-Gateways oder zum nahtlosen Übermitteln von Daten zwischen Standorten oder für Netzwerke zu Kunden und Lieferanten. Aus diesem Grund verfügen alle IP Office-Plattformen standardmäßig über eine IP-Routing-Funktion.

Mit dem Einbetten eines Routers in IP Office entfallen die Kosten, Komplexität und zusätzlichen Fehlerquellen externer WAN-Multiplexer, da der Daten- und Sprachdatenverkehr die Netzwerkressourcen von IP Office konvergieren und gemeinsam nutzen kann. Zu diesen Netzwerkressourcen zählen unter anderem DFÜ-ISDN-Verbindungen, Point-to-Point-Standleitungen, verwalteten IP- oder Frame Relay-Netzwerke. IP Office unterstützt alle Typen von Netzwerkverbindungen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Datennetzwerkfunktionen

Integrierter Layer 2-Ethernet-Switch mit 10/100 Mbit/s

- **IP Office – nur Small Office Edition und IP406 V2**

Alle IP Office – Small Office Edition-Plattformen besitzen einen Layer 2-Ethernet-Switch mit vier Ports. IP406 V2 bietet einen Layer 2-Ethernet-Switch mit acht Ports.

Jeder Port erkennt automatisch seine Betriebsgeschwindigkeit von 10 oder 100 Mbit/s. Zusätzlich zum Layer 2-Switch mit vier Ports besitzt IP Office – Small Office Edition einen fünften Ethernet-Port (mit der Beschriftung "WAN") mit einer eigenen IP-Adresse (LAN2) für die Verbindung zu einem externen Kabel- oder xDSL-Modem. Der fünfte Port ist ein Layer 3-Switch zu den anderen vier Ports.

Integrierter Layer 3-Ethernet-Switch mit 10/100 Mbit/s

- **IP Office – nur Small Office Edition, IP412 und IP Office 500.**

Layer 3-Switching ist besonders in Situationen hilfreich, in denen es von Vorteil ist, ein vertrauenswürdiges und ein unsicheres Netzwerk zu haben, wobei das unsichere und unkontrollierte Netzwerk für den öffentlichen Verkehr verwendet wird.

Es ist möglich, mit Hilfe eines Layer 3-Switches von IP Office eine Firewall zwischen zwei LAN-Segmenten einzurichten. Small Office Edition ermöglicht eine Firewall zwischen dem Layer 2-Ethernet-Switch mit vier Ports und dem Layer 3-Ethernet-WAN-Port, während IP412 einen Layer 3-Ethernet-Switch mit zwei Ports mit einer Firewall dazwischen unterstützt. Diese beiden Switch-Ports haben jeweils eine eigene IP-Adresse (LAN1 und LAN2) und in den Routing-Tabellen des Systems ist eine Route für den Datenverkehr von einem Port zum anderen konfiguriert. Layer 3-Verbindungen sind nur auf IP Office Small Office Edition und IP312 verfügbar.

DHCP-Server

IP Office kann Ihr IP-Netzwerk über den integrierten DHCP-Server verwalten. Sie haben die Möglichkeit, IP Office mit einem Pool von IP-Adressen für LAN-Benutzer zu konfigurieren. Wird ein PC hochgefahren, erhält er für die Dauer der Sitzung eine IP-Adresse zugewiesen. Der DHCP-Server stellt dem PC zudem die Adresse des Domain Name Service-(DNS-)Servers und des Windows Internet Naming Service-(WINS-)Servers zur Verfügung. Für Kunden mit einem separaten DHCP-Server kann IP Office auch so konfiguriert werden, dass die Adresse von diesem DHCP-Server angefordert oder die eigene statische IP-Adresse festgelegt wird. IP Office Small Office Edition und IP412 verfügen beide über zwei unabhängige DHCP-Server, von denen je einer komplett einem der Layer 3-Switch-LANs zugewiesen ist.

Unterstützung für Standleitungen

Alle IP Office-Systeme können Verbindungen zu Standleitungsdiensten herstellen. Es werden sechs physikalische Typen von Standleitungen unterstützt: X.21, V.35 und V.24 über den WAN-Port oder E1/T1 und Basic Rate über die Amtsleitungs-Schnittstellen des Basisgeräts. X.21, V35 und V24 werden extern getaktet und unterstützen beliebige Geschwindigkeiten bis 2 Mbit/s. E1/T1-Amtsleitungen können für den Betrieb in einem fraktionalen Modus für "Point-to-Multi-Point"-Anwendungen konfiguriert werden, d.h. eine einzelne Schnittstelle mit 2 Mbit/s kann in 3 x 512K und 8 x 64K zu elf verschiedenen Standorten unterteilt werden. Bei der Verwendung von T1 als Standleitung kann derselbe Schaltkreis für geswitchte Leitungen verwendet werden. Nicht alle Typen von Standleitungen sind in allen Gebieten verfügbar. Erkundigen Sie sich diesbezüglich.

Unterstützung von DFÜ-Verbindungen

Wenn die Verkehrsmenge die Kosten einer dedizierten Standleitung nicht rechtfertigt, kann die Anlage Datenkonnektivität über ISDN-Verbindungen mit Hilfe ihrer E1/T1- oder Basic Rate-Amtsleitungen bereit stellen. Falls die erforderliche Datengeschwindigkeit die Leistung eines Kanals (64 KBit/s bzw. 56 KBit/s) übersteigt, können nach Bedarf weitere Kanäle für den Anruf hinzugefügt werden.

Point-to-Point Protocol (PPP)

Das PPP ist ein industrielles Standard-WAN-Protokoll, das die Zusammenarbeit mit einer breiten Palette von Routern von Drittanbietern ermöglicht. Das Protokoll wird für DFÜ- oder Standleitungsverbindungen verwendet, bei denen die beiden Standorte über einen einzelnen Kanal verbunden werden. Dieser Kanal kann ein 64K-Kanal, eine DFÜ-Verbindung, eine 256K-Standleitung usw. sein.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Multi-Link Point-to-Point Protocol (ML-PPP)

IP Office unterstützt Multi-Link PPP, so dass zusätzliche Kanäle bereitgestellt werden können, wenn eine größere Bandbreite als ein Kanal erforderlich ist. Die maximal verfügbare Anzahl von Kanälen für die Datenübertragung kann pro Dienst festgelegt werden. Erreicht die verfügbare Bandbreite ein benutzerdefiniertes Limit, können zusätzliche Kanäle automatisch zugeschaltet werden. Ebenso kann die Anzahl der verwendeten Kanäle bei abnehmendem Verkehr automatisch reduziert werden. Herrscht auf keinem der Kanäle Datenverkehr, können alle Verbindungen getrennt werden. Da die meisten Dienstanbieter eine Mindestgebühr für Anrufe verlangen, kann konfiguriert werden, wie lange sich ein Kanal im Leerlauf befinden muss, bevor er geschlossen wird. Mit Hilfe dieser Mechanismen lassen sich Verbindungskosten effektiv steuern, während gleichzeitig sichergestellt wird, dass bei Bedarf die erforderliche Bandbreite zur Verfügung steht.

Frame-Relay

Frame Relay ist ein WAN-Protokoll (Wide Area Network), das auf dem X.25-Protokoll basiert. Individuelle Netzwerkverbindungen werden über ein gemeinsames Medium mit Hilfe von Permanent Virtual Circuits (PVC) gemultiplext. Auf diese Weise können über eine Standleitung Verbindungen zu mehreren verschiedenen Standorten hergestellt werden. Frame Relay wird derzeit als CPE- oder Router-Protokoll für WAN-Verbindungen in IP Office implementiert. IP Office unterstützt PPP- und RFC1490-Verkapselung mit Fragmentierung großer Datenpakete, um die Audio-Qualität des Dienstes zu fördern.

Dienst-Quoten

IP Office bietet Benutzern die Möglichkeit zu definieren, wie viele Minuten ein Dienst wie beispielsweise der Internet-Zugriff maximal für jeden Benutzer verfügbar ist. Die Dienst-Quote drückt die Gesamtsumme aller getätigten Anrufe aus. Leerlaufzeiten werden darin nicht berücksichtigt. Nachdem die Quote aufgebraucht wurde, ist der Dienst nicht länger verfügbar. Die Quote kann automatisch täglich, wöchentlich oder monatlich oder manuell durch Wählen eines sicheren Funktionscodes auf einem Mobilteil aktualisiert werden.

Zeitprofile

Zeitprofile legen die Betriebszeiten für einen Dienst fest. So kann ein Kunde beispielsweise den Internet-Zugriff seiner Mitarbeiter auf die Mittagspause beschränken. Mit Hilfe von Zeitprofilen kann auch ein alternativer Dienst definiert werden, der außerhalb der Betriebsstunden des Hauptdienstes ausgeführt wird. Auf diese Weise können Sie bei geringem Netzwerkverkehr alternative Tarife nutzen. Das Umschalten auf diesen Ausweichdienst kann auch manuell erfolgen, indem Sie von einem Mobilteil aus eine sichere Kurzwahl wählen. Dies kann speziell dann hilfreich sein, wenn ein Dienst im Falle eines ISP-Fehlers schnell wiederhergestellt werden soll.

Bump-Anruf

Wenn für eine Datenverbindung mehr als ein Kanal verwendet wird, kann die Anlage mit dieser Funktion eine Leitung wieder einem Sprachanruf zuweisen, wenn alle Leitungen besetzt sind. Die Bump-Funktion kann nicht verwendet werden, wenn nur eine Leitung für die Datenverbindung verwendet wird.

Password Authentication Protocol (PAP)

PAP ist eine Methode zur Authentifizierung der Gegenseite einer Verbindung mit Hilfe von unverschlüsselten Passwörtern.

Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)

Das Challenge Handshake Authentication Protocol ermöglicht die Authentifizierung einer eingehenden Datenverbindung mit Hilfe von verschlüsselten Passwörtern. Darüber hinaus bietet das System die Option, die Authentifizierung des Anrufers während der Datenverbindung in regelmäßigen Abständen erneut zu bestätigen.

Daten- und Headerkomprimierung

Die IP-Headerkomprimierung (IP Header Compression, IPHC) reduziert die Headergröße des Datenpakets, um die Bandbreite von Wide Area Networks effizienter zu nutzen; die Übertragungslatenz wird jedoch erhöht.

Datenkomprimierung

IP Office unterstützt Microsoft Point to Point Compression sowie Stac Lemple Ziv, um für einen höheren Durchsatz bei langsamen WAN-Verbindungen zu sorgen.

Bandwidth Allocation Control Protocol (BACP)

Das Bandwidth Allocation Control Protocol ermöglicht die Anforderung weiterer Verbindungen, um den Durchsatz einer Datenverbindung zu verbessern.

Rückruf

Es werden drei Rückruftypen unterstützt:

- **LCP (Link Control Protocol)**
  Nach der Authentifizierung wird die eingehende Verbindung getrennt und eine ausgehende Verbindung zu einer vordefinierten Nummer aufgebaut, um die Verknüpfung wiederherzustellen.
- **Rückruf-CP (Microsoft Callback Control Protocol)**
  Nach der Authentifizierung beider Seiten wird die eingehende Verbindung getrennt und eine ausgehende Verbindung zu einer vordefinierten Nummer aufgebaut, um die Verknüpfung wiederherzustellen.
- **Erweitertes CBCP (Extended Callback Control Protocol)**
  Wie Rückruf-CP, jedoch verlangt die Microsoft-Anwendung auf der Gegenseite zusätzlich die Eingabe einer Telefonnummer. Zu dieser Nummer wird dann eine ausgehende Verbindung aufgebaut, um die Verknüpfung wiederherzustellen.

Domain Name Service-(DNS-)Proxy

DNS-Server wandeln Namen, wie beispielsweise www.avaya.com, in die erforderliche IP-Adresse um, die für den Aufbau einer Verbindung benötigt wird. IP Office stellt diesen Dienst für PCs im Netzwerk über Proxyserver bereit.

Network Address Translation (NAT)

Network Address Translation ist ein Mechanismus, der Ihnen erlaubt, für eine öffentliche IP-Adresse andere IP-Adressen in Ihrem privaten Netzwerk hinter einem Router zu verwenden. ISPs möchten in der Regel, dass Kunden für Internet-Verbindungen die ihnen zugewiesene IP-Adresse verwenden. Mit NAT wird dies problemlos möglich und der Kunde muss nicht das Nummernschema seines Netzwerks ändern. Außerdem wird zusätzliche Sicherheit für die internen Benutzer gewährleistet, da ihre Adressen für die Öffentlichkeit verborgen bleiben.

Typischerweise weist ein Unternehmen seine internen Netzwerkadressen einer globalen externen IP-Adressen zu und konvertiert die globalen IP-Adressen eingehender Pakete zurück in interne IP-Adressen. Dies erhöht die Sicherheit, weil jede ausgehende oder eingehende Anforderung den Konvertierungsprozess durchlaufen muss. Gleichzeitig kann die Anforderung geprüft oder authentifiziert oder einer früheren Anforderung zugeordnet werden. NAT behält zudem die Anzahl der erforderlichen globalen IP-Adressen eines Unternehmens bei.

Proxy Address Resolution Protocol (ARP)

Dank der Unterstützung des Proxy Address Resolution Protocol kann IP Office im Namen der IP-Adresse eines angeschlossenen Geräts auf ARP-Anforderungen antworten.

Auto Connect

Wenn sich ein Dienst im Leerlauf befindet, d.h. eine Internet-Verbindung nicht genutzt wird, kann IP Office mit Auto Connect in regelmäßigen Abständen mit dem Dienst verbunden werden. Diese Funktion eignet sich optimal für die Abfrage von E-Mail-Nachrichten bei einem Internetdienstanbieter. Ein "Auto Connect-Zeitprofil" steuert die Zeiten für den automatischen Verbindungsaufbau, z.B. nur an Arbeitstagen und nur tagsüber.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Firewall

Die in IP Office integrierte Firewall ermöglicht eine Paketfilterung der meisten geläufigen IP-Protokolle einschließlich des Datenübertragungsprotokolls FTP (File Transfer Protocol) und des Internetprotokolls HTTP. Der Zugriff jedes Protokolls, das die Firewall passiert, kann auf vier verschiedene Weisen gesteuert werden:

- **Keine**
  Durch die Firewall werden keine Sitzungen über dieses Protokoll zugelassen.
- **Eingehend**
  Eine eingehende Sitzung kann die Firewall "durchdringen", um Datenverkehr in beide Richtungen zuzulassen.
- **Ausgehend**
  Eine ausgehende Sitzung kann die Firewall "durchdringen", um Datenverkehr in beide Richtungen zuzulassen.
- **Beide**
  Eine eingehende oder ausgehende Sitzung kann die Firewall "durchdringen", um Datenverkehr in beide Richtungen zuzulassen.

In Fällen, in denen ein Protokoll nicht standardmäßig unterstützt wird, kann die Firewall so konfiguriert werden, dass Pakete auf der Basis ihres Inhalts gesteuert werden.

Über IP Office Manager können Sie nach Bedarf beliebig viele Firewalls konfigurieren. Auf diese Weise können unterschiedliche Sicherheitsregulierungen auf einzelne Einwählbenutzer und Datendienste angewendet werden.

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

IP Office unterstützt die Synchronisierung des LDAP-Verzeichnisses. Auf diese Weise kann das in IP Office enthaltene Telefonbuch-Verzeichnis (die Namen und Telefonnummern) mit den Informationen auf einem LDAP-Server synchronisiert werden (maximal 500 Einträge). Obwohl diese Funktion für die Zusammenarbeit mit Windows 2000 Server Active Directory konzipiert ist, lässt sie sich so konfigurieren, dass sie mit jedem Server zusammenarbeitet, der LDAP Version 2 oder höher unterstützt.

Remote-Zugriffsserver (RAS)

IP Office bietet die Funktionalität eines Remote-Zugriffsservers (Remote Access Server, RAS), so dass sich externe Benutzer über Modems, Telefonadapter und Router im LAN einwählen können. Einige der zuvor beschriebenen Funktionen und Dienste können auf Einwählbenutzer angewendet werden, um einen leistungsstarken Remote-Zugriffsserver zu erstellen. Einwählbenutzer können über PAP oder CHAP authentifiziert werden. Nach der Authentifizierung kann der DHCP-Server dem Benutzer für den Zeitraum der Verbindung mit dem LAN automatisch eine IP-Adresse zuweisen. Individuelle Zeitprofile und Firewalls ermöglichen es, den Zugriff des Benutzers einzuschränken. Zur weiteren Steigerung der Sicherheit und zur Erleichterung der Buchhaltung kann IP Office einen Benutzer auch automatisch zurückrufen. Auf diese Weise erscheinen die Gebühren für den Anruf auf der Telefonrechnung des Unternehmens, so dass sie nicht als separate Ausgaben aufgeführt werden müssen.

Transaction Packet Assembler Dissembler (TPAD)

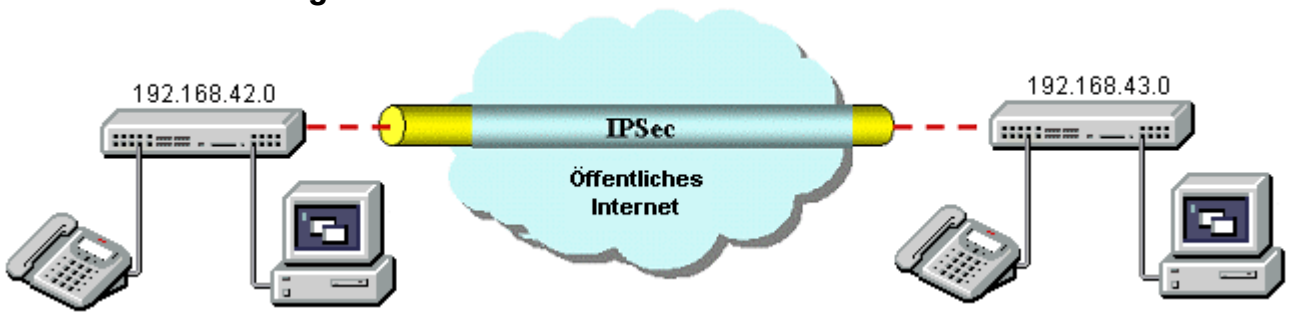
TPAD ist eine einfachere Version des X.25-Protokolls und wird im Einzelhandel zur Verarbeitung von Transaktionen verwendet. Durch eine schnellere Transaktionsverarbeitung kann ein Einzelhändler den Mindestbetrag für Kreditkartenbelastungen senken und von niedrigeren Transaktionsgebühren profitieren. Ein PDQ- oder Kreditkarten-Telefon (Swipe-Telefon) kann die digitalen Amtsleitungen über den DTE- oder USB-Port auf der Rückseite der IP Office-Anlage nutzen. Da zwischen der Haupteinheit und dem Transaktions-Authentifikator eine digitale Verbindung besteht, ist an keinem Ende ein Modem erforderlich.

Routing-Informationsprotokoll (RIP)

RIP ist ein Distanzvektorprotokoll, anhand dessen Router die kürzeste Route zu einem Zielnetzwerk ermitteln können. Zu diesem Zweck wird die Anzahl von Zwischenroutern gezählt, die auf dem Weg zum Zielnetzwerk durchlaufen werden müssen. Wenn mehrere Routen zum selben Ziel existieren, wird die kürzeste Route verwendet. Falls auf der kürzesten Route ein Fehler auftritt, wird diese Route als endlos gekennzeichnet und eine andere Route als neue kürzeste Route festgelegt. Dieses Verhalten kann zur Steigerung der Stabilität eines Datennetzwerks genutzt werden. Besitzt ein Kunde bereits ein Datennetzwerk aus Routern von Drittanbietern, kann IP Office mit seiner Routing- und Einwählfunktion zur Sicherung des Netzwerks hinzugefügt werden. RIP ermöglicht es Routern, ihre Informationen über das Netzwerk untereinander auszutauschen, indem sie Änderungen an Routing-Tabellen bekannt geben und abhören. IP Office unterstützt beide RIP-Standards: RIP I und RIP II.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

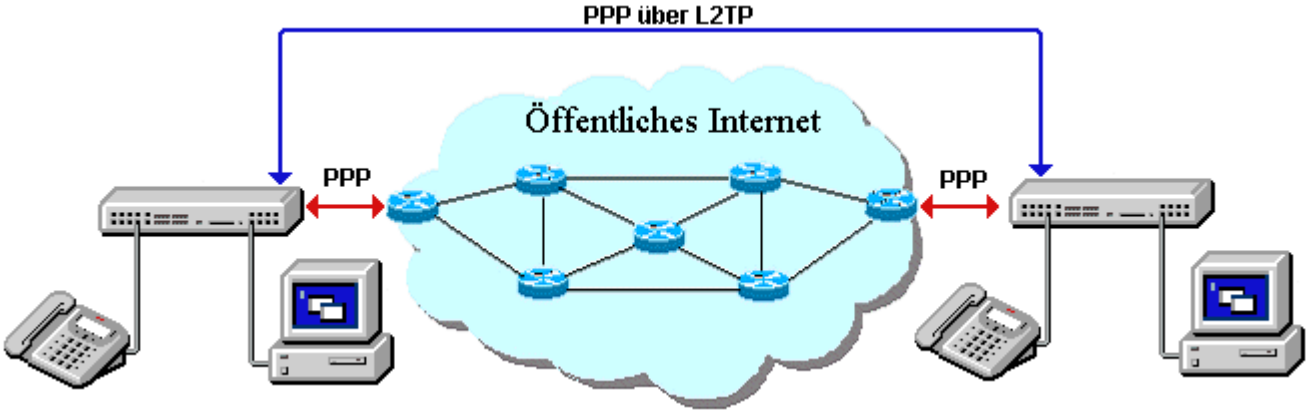
VPN: IPSec-Tunnelling



Mit Hilfe von IPSec-Tunneln kann ein Unternehmen Daten zwischen Standorten über unsichere IP-Netzwerke (z.B. das Internet) übertragen. Die Unternehmensdaten werden bei der Übertragung mit 3DES-Verschlüsselung vor "Lauschangriffen" Dritter geschützt. Tunneling kann verwendet werden, um Büros zu verbinden oder Mitarbeitern den Zugriff auf Unternehmensdaten über das Internet zu ermöglichen. Alle IP Office-Systeme unterstützen die Übertragung von insgesamt bis zu 256 KB verschlüsselter Daten an mehrere Standorte. Die Zusammenarbeit wird zunächst nur zwischen IP Office-Anlagen unterstützt, die entweder direkt mit einem WAN-Port oder über das LAN mit dem Router eines Drittanbieters verbunden sind. Die Aktivierung von IPSec in IP Office erfolgt über einen optionalen Lizenzschlüssel.

Hinweis: Erkundigen Sie sich bei Avaya bezüglich unterstützter Szenarien und Geräte von Drittanbietern.

VPN: Layer 2-Tunnelprotokoll



PPP-Authentifizierung über PAP oder CHAP findet normalerweise zwischen zwei direkt verbundenen Routern statt. Wenn Standorte über ein öffentliches IP-Netzwerk miteinander verbunden werden, erfolgt diese Authentifizierung zwischen dem Router des Kunden und dem Router des entsprechenden Dienstanbieters. In einigen Fällen ist die Authentifizierung zwischen den Routern des Kunden von Vorteil, wobei alle Zwischenrouter im Netzwerk des Dienstanbieters übersprungen werden. Dies wird durch das Layer 2-Tunnnelprotokoll ermöglicht, das eine zweistufige Authentifizierung (zuerst des Dienstanbieter-Routers und dann des Kunden-Routers im entfernten Netzwerk) ermöglicht.

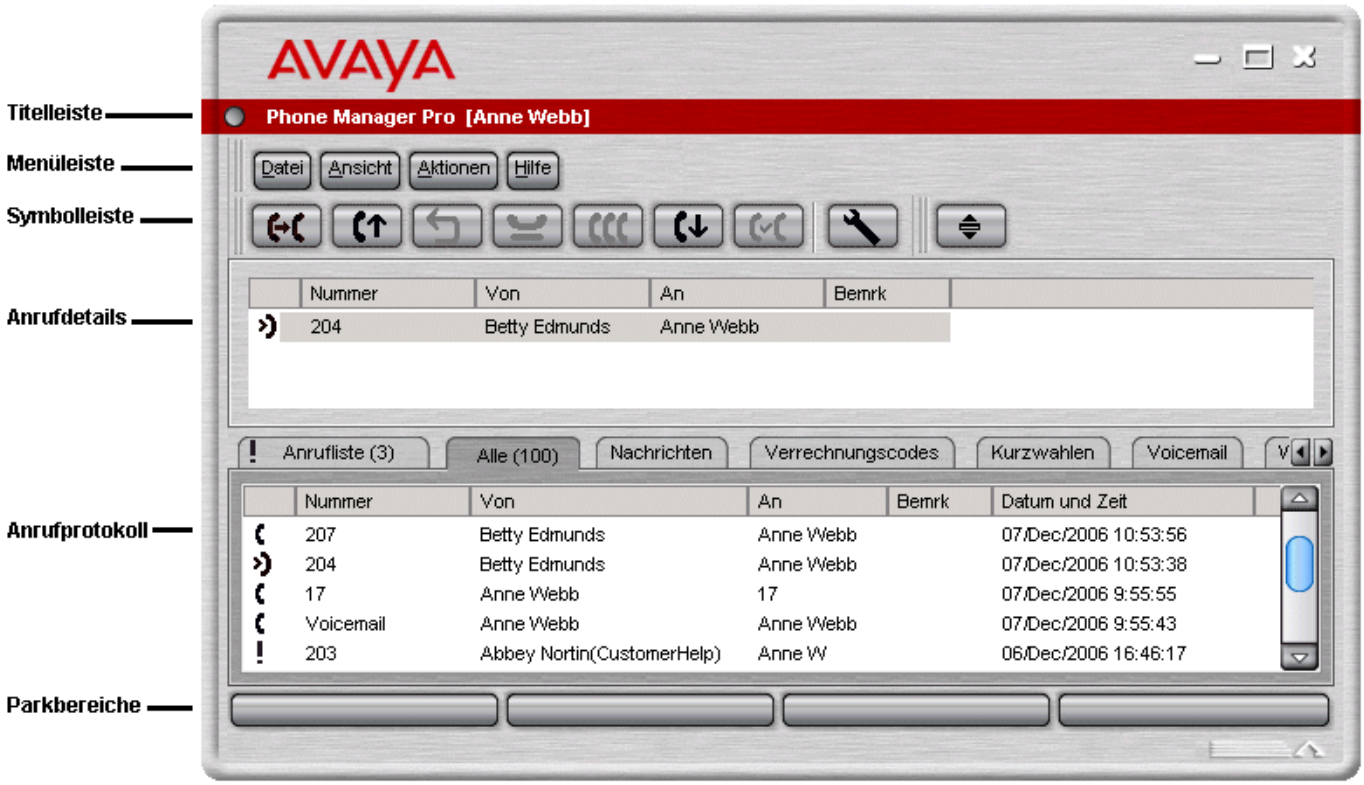
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

8. Phone Manager

Phone Manager

Über die Anwendung IP Office Phone Manager können Benutzer ihr Telefon über einen vernetzten PC steuern.

Phone Manager kann mit jeder IP Office-Nebenstelle, analogen, digitalen oder IP-Telefonen sowie kabellosen oder verkabelten Geräten genutzt werden und ist in drei Versionen erhältlich: Phone Manager Lite, Phone Manager Pro und Phone Manager PC Softphone (entsprechend der Lizenzierung).

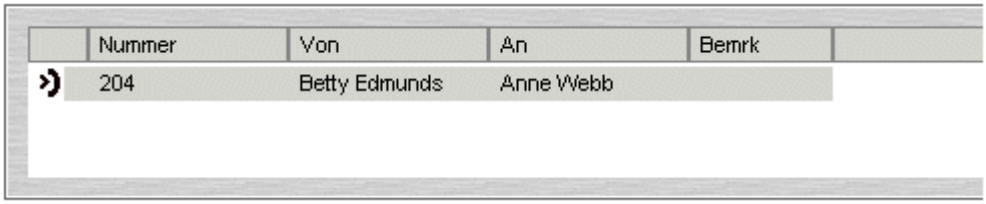


Phone Manager kann nicht mit IP-DECT-Nebenstellen verwendet werden, außer die IP-DECT-Nebenstelle ist mit einer primären Nebenstelle gekoppelt, welche mit Phone Manager kompatibel ist.

Phone Manager Lite

Phone Manager Lite ist für jeden Benutzer kostenlos in der IP Office-Lösung enthalten und bietet einfachen Zugriff auf Telefoniefunktionen, Anrufinformationen sowie Anrufsteuerung. Phone Manager wird normalerweise in der Windows-Taskleiste ausgeführt, nachdem sich der Benutzer angemeldet hat, um bei Nichtbenutzung keinen Platz auf dem Bildschirm wegzunehmen.

Anzeigen der Anrufer-ID/des Anrufernamens



Die Anrufer-ID wird standardmäßig angezeigt (wenn zur Verfügung gestellt), damit der Benutzer schon vor Annahme des Anrufs weiß, wer sein Gesprächspartner ist. Telefonnummer und Name des Anrufers werden im Bereich **Anrufstatus** des Phone Manager-Bildschirms angezeigt, sofern IP Office über diese Informationen verfügt. Bei eingehenden Anrufen wird außerdem die Zielnummer angezeigt, z.B. die Durchwahlnummer des Benutzers oder eine bestimmte Abteilung wie Zentrale, Vertrieb, Support oder Verwaltung.

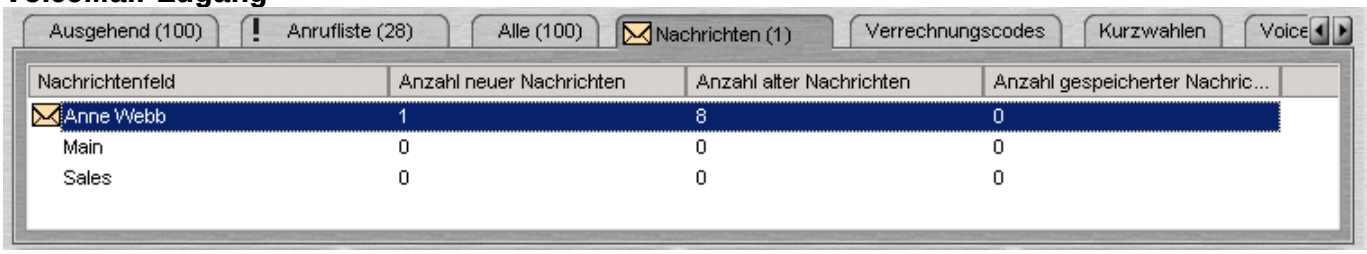
Dank dieser Funktion können Benutzer angemessen auf den Anruf reagieren und haben die Möglichkeit, an mehreren Sammelanschlüssen teilzunehmen, was besonders in kleinen Unternehmen wichtig ist. Wenn ein zweiter Anruf eingeht, werden diese Informationen ebenfalls angezeigt, so dass der Benutzer zwischen Anrufen wechseln oder den zweiten Anruf an VoiceMail weiterleiten kann. Er kann selbst festlegen, ob die Informationen automatisch auf seinem PC angezeigt werden, sobald ein Anruf zugestellt wird oder erst wenn er ihn annimmt.

Anrufprotokoll

Phone Managers Anrufprotokoll führt bei aktiver Anwendung einen kombinierten Bericht von bis zu 100 Anrufen. Doppelklicken Sie auf einen beliebigen protokollierten Anruf, um die Nummer zu wählen. Falls Gebührenbenachrichtigung vom ISDN-Dienstanbieter bereitgestellt wird, wird diese auch für ausgehende Anrufe angezeigt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

VoiceMail-Zugang



Phone Manager Lite informiert den Benutzer über neue VoiceMail-Nachrichten und bietet Zugang zur Mailbox des Benutzers oder eines Sammelanschlusses, um Nachrichten wiederzugeben.

Steuerelemente für PC-Telefonie

Phone Manager verfügt über Telefonieschaltflächen in einer Symbolleiste zur Aktivierung von Standardtelefoniefunktionen wie Antwort, Vermittlung, Halten, Verrechnungscodes, Konferenzen usw. Benutzer müssen sich so nicht die für IP Office spezifischen Funktionscodes merken. Persönliche Einstellungen wie **Nicht stören** (einschließlich Ausnahmeliste), **Rufweiterleitung**, **Mobile Twinning** und VoiceMail-Weiterleitungsoptionen können einfach über Phone Manager eingerichtet werden.

Mit der Drag & Drop-Funktion ist das Parken von Anrufen ganz einfach. Vier Anrufparkbereiche, die von Benutzern und Vermittlern oder von einer Abteilung im gleichen IP Office-System gemeinsam verwendet werden können, bieten eine weitere Erleichterung des Anrufbearbeitungsprozesses in Phone Manager.

Persönliche Produktivität und Zusammenarbeit

Alle Versionen von Phone Manager verfügen über ein Besetztlampenfeld (Busy Lamp Field, BLF) und Kurzwahlen. Benutzer können die Anwendung dem Status ihrer Abteilung, der unmittelbaren Kollegen oder des gesamten Unternehmens anpassen. Mit der Direktwahl können sie häufig gewählte interne und externe Nummern mit einem einzigen Mausklick wählen. Über ein einziges Direktwahl-Symbol können Sie einen Teilnehmer am Arbeitsplatz, Mobiltelefon oder Heimanschluss erreichen. Mit der Funktion "Besetztlampenfeld" können Sie auf einen Blick sehen, wer einen Anruf entgegennehmen kann, wer bereits telefoniert und wer den Status "Nicht stören" aktiviert hat. BLF-Informationen stehen auch Remote-Benutzern zur Verfügung, solange diese sich in einem Small Community Network (SCN) befinden. Phone Manager Lite unterstützt maximal 15 Kurzwahl-/BLF-Einträge.

Interner Benutzer	
	Besetzt
	Nachricht
	Umleiten
	Nicht stören
	Nicht beim LCS angemeldet
	Beim LCS angemeldet

Externe Nummer	
	Arbeit
	Mobiltelefon
	Pos1
	Fax

Falls Microsoft Live Communications Server (LCS) ebenfalls im Unternehmen verfügbar ist, können Benutzer von Phone Manager die Anwesenheit von Kollegen anzeigen (online, offline) und Sofortnachrichten über Phone Manager verschicken. Sie können beispielsweise mit Hilfe einer Sofortnachricht einen Kollegen darauf hinweisen, dass ein wichtiger Anruf auf ihn wartet, auch wenn er gerade ein anderes Telefongespräch führt.

Phone Manager bietet außerdem Symbolleistenschaltflächen aus Conferencing Center, über die Benutzer eine Konferenz buchen oder an einer Web-Konferenz teilnehmen können. Hinweis: Die Buchungsfunktion ist nur dann verfügbar, wenn dem Benutzer vom Systemadministrator eine Berechtigung dafür gewährt wurde und wenn Conferencing Center installiert wurde. (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu Conferencing Center.)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Phone Manager Pro

Phone Manager Pro wird für jeden Benutzer einzeln lizenziert und bietet alle Funktionen von Phone Manager Lite sowie die folgenden zusätzlichen Möglichkeiten:

- **Persönliche Produktivität und Zusammenarbeit:** Phone Manager Pro bietet bis zu 1.000 Kurzwahl-/BLF-Einträge (im Vergleich zu 15 bei der Lite-Version). Diese verteilen sich auf zehn Registerkarten. Benutzer haben so die Möglichkeit, die Kurzwahl-/BLF-Symbole nach Abteilung oder Standort zu gruppieren, z.B. Vertrieb, Support usw. Jede Kurzwahl-Registerkarte umfasst bis zu 100 Kurzwahl-/BLF-Einträge.
- **Integration in Kontaktverwaltungspakete:** Für die einfachere Bildschirmanzeige der Kontaktdetails eines Anrufers, das Wählen mit einem Mausklick von einem Kontakteintrag aus und das einfache Erstellen eines neuen Kontakteintrags während des Telefongesprächs über das automatische Einfügen der Telefonnummer. Der Benutzer legt selbst fest, welche Kontaktverwaltungssoftware aufgerufen werden soll:
  - **Outlook**
  - **GoldMine**
  - **ACT!**
  - **Maximizer**
- **VoiceMail Pro-Mailbox-Steuerung:**
  - **Verwaltung von VoiceMail-Nachrichten:** Mit Phone Manager Pro können Benutzer ihre Sprachnachrichten wiedergeben, zurückspulen, vorspulen, speichern oder löschen.
  - **Verwaltung persönlicher Verteilerlisten:** Benutzer können mit Phone Manager Pro ihre persönlichen Verteilerlisten konfigurieren (nur im Intuity-Modus von VoiceMail Pro).
  - **Verwaltung von VoiceMail-Grußansagen:** Benutzer können persönliche Grußansagen aufzeichnen und die gewünschte Ansage aktivieren (nur im Intuity-Modus von VoiceMail Pro).
- Das persönliche Telefonbuch ermöglicht weitere individuelle Anpassung und erhöht die Produktivität:
- **Namensabgleich:** Wenn die Anrufer-ID im lokalen PC-Telefonbuch erkannt wird, kann der Anrufername angezeigt werden. Bis zu 1.000 Einträge werden unterstützt.
- **Einfaches Zuweisen von Skripten zu eingehenden Anrufen:** Anhand der Anrufer-ID oder der gewählten Nummer (DID/DDI) können Skripten angezeigt werden, mit denen Benutzer darauf hingewiesen werden, wenn sie eine bestimmte Begrüßung oder Botschaft verwenden sollen.
- **Unterscheidbare Ruftöne:** Für bestimmte Anrufer können unterscheidbare Ruftöne konfiguriert werden. Den Telefonnummern eingehender Anrufer können WAV-Sounddateien zugewiesen werden, die dann bei einem eingehenden Anruf von dieser Nummer über die Lautsprecher des PCs abgespielt werden. Auf diese Weise können Sie Anrufe von wichtigen Kunden von unbekannten Anrufern unterscheiden.
- Der Kompaktmodus minimiert das Bildschirmfenster, das zum Ausführen der Phone Manager Pro-Anwendung erforderlich ist. Im Kompaktmodus wird der Benutzer durch ein eingeblendetes Benachrichtigungsfenster über neue Anrufe informiert. Darin kann er die Anrufer-ID oder den zugewiesenen Anrufernamen sehen und den Anruf entgegennehmen. Benutzer können einfach zwischen dem Standard- und dem Kompaktmodus wechseln.

Der Betrieb im **Agentenmodus** ermöglicht dem Benutzer das Ausführen von Contact Center-Funktionen, ohne dass hierfür ein speziell für das Contact Center entworfenes Telefon (z.B. mit dedizierten Tasten für die An-/Abmeldung) verwendet werden muss. Benutzer im Agentenmodus können durch einfaches Klicken auf Schaltflächen ihr Telefon in den Status Besetzt oder Beschäftigt setzen und auswählen, zu welchem Sammelanschluss sie gehören. Der Zugang zur dieser Funktion wird vom Administrator über Benutzerrechte gesteuert.

Besetzt/ Beschäftigt	Gruppenmitgliedschaft wählen	Besetzt/ Nicht verfügbar	Anrufaufzeichnung starten	Aufzeichnung stoppen

- **Registerkarte Verrechnungscodes:** Über die Registerkarte "Verrechnungscodes"können Benutzer einfach vor oder während eines Anrufs Verrechnungscodes aktivieren. So werden Anrufe mit einem Klick mit einem alphanumerischen Verrechnungscode versehen. Hinweis: Benutzer der Lite-Version können Verrechnungscodes eingeben, haben aber keinen Zugang zur Registerkarte **Verrechnungscodes**.
- Dank der **Überwachung der Warteschlange** sieht der Benutzer, wie viele Anrufe in bis zu zwei Warteschlangen warten. Als Phone Manager Pro-Benutzer brauchen Sie kein Mitglied der überwachten Sammelanschlüsse sein.
- Mit der **Türsteuerung** kann der Benutzer die beiden externen Relais im IP Office-System öffnen oder schließen. Damit kann ein externes System, beispielsweise ein Türöffnungssystem oder eine Überwachungskamera, aktiviert werden.

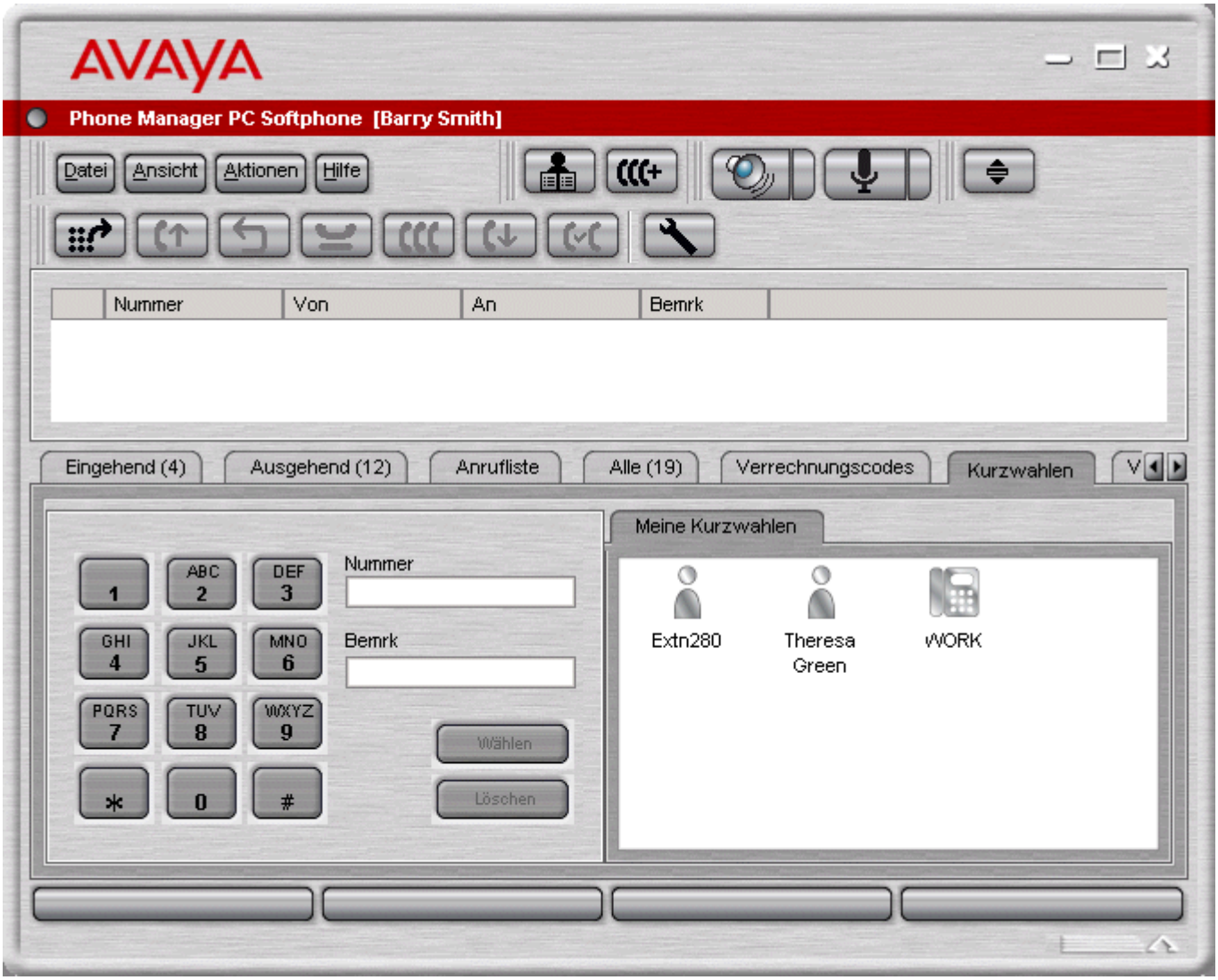
- **Anrufprotokoll:** Phone Manager Pro verfügt über Registerkarten für eingehende, abgehende, entgangene und alle Anrufe. Auf jeder Anrufprotokollregisterkarte sind die letzten 100 Einträge gespeichert. Diese können nach Datum und Uhrzeit, Anrufer-ID und Anrufdauer sortiert werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP-Softphone (Phone Manager PC Softphone)

Phone Manager PC Softphone wird pro Benutzer lizenziert und bietet alle Funktionen von Phone Manager Pro. Im PC Softphone-Modus können sowohl Audio- als auch Anrufsteuerungsvorgänge vom PC aus ausgeführt werden, so dass kein zusätzliches Telefon erforderlich ist. Für die Verwendung von PC Softphone benötigt der Benutzer ein Audiogerät wie beispielsweise ein Headset oder ein USB-Mobilteil. Mit PC Softphone können sowohl USB- als auch Soundkartenschnittstellen verwendet werden.

PC Softphone kann mit einer anderen IP Office-Nebenstelle gekoppelt werden und bietet somit Bewegungs- und Wählfreiheit, um Anrufe von beiden Endpunkten annehmen zu können.



Für mobile Benutzer mit Fernzugriff auf das LAN bietet Phone Manager PC Softphone einen entscheidenden Vorteil. Benutzer haben ein Telefon im Laptop, das dieselben Funktionen ermöglicht wie das Bürotelefon.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Phone Manager-Funktionsübersicht

Funktion	Phone Manager Lite	Phone Manager Pro und PC SoftPhone
Bearbeitung von eingehenden/ausgehenden Anrufen	Ja	Ja
Steuerung von Telefongesprächen	Ja	Ja
Konfiguration von Telefonvoreinstellungen	Ja	Ja
Konfiguration von Tastatur-Shortcuts	Ja	Ja
Anzeigen von CLI (ANI)/Namen	Ja	Ja
Verwaltung von Kurzwahl/Besetztlampen	Ja, maximal 15 Symbole	Ja, maximal 100 Symbole pro Registerkarte
Kurzwahlregisterkarten (zum Gruppieren von BLF-Symbolen)	Ja, 1 Registerkarte	Ja, maximal 10 Registerkarten
Integration von Microsoft Live Communications Server (LCS)	Ja	Ja
Anzeigen der Anwesenheit von internen Benutzern über LCS	Ja	Ja
Senden von Sofortnachrichten über LCS an interne Benutzer	Ja	Ja
Der Kompaktmodus	–	Ja
Lokales Telefonbuch	–	Ja, maximal 1000 Einträge
Anrufverlaufsprotokoll: alle, nicht angenommen, Nachrichten	Ja	Ja
Getrenntes Anrufprotokoll für eingehende/ausgehende Anrufe	–	Ja
Abrufen neuer Voicemail-Nachrichten	Ja	Ja
Voicemail-Box-Steuerung (Intuity- und IP Office-Modus)	–	Ja
Einrichten einer persönlichen Verteilerliste (Intuity-Modus)	–	Ja
Zuweisen von Skripten zu eingehenden Anrufen	–	Ja
Gesprächsdauer	–	Ja
Gebührenbenachrichtigung (vom ISDN-Dienstanbieter abhängig)	Ja	Ja
Steuern des Türöffnungsmechanismus	–	Ja
Überwachung der Warteschlange	–	Ja, zwei Warteschlangen
Anzeige der Konferenzsteuerung	Ja	Ja
Conferencing Center-Aktionsschaltflächen	Ja	Ja
Bildschirmanzeige-Kontakte (Outlook, GoldMine, ACT! und Maximizer)	–	Ja
Erstellen einfacher Outlook-Kontakteinträge	–	Ja
Agentenmodus	–	Ja
Unterscheidbare Ruftöne (WAV-Datei)	–	Ja
Wählen nach Verbindung (Senden von DTMF, während eine Verbindung mit einem anderen Teilnehmer besteht)	Ja	Ja
VoIP-Modus (als PC Softphone auszuführen)	–	Optionale Lizenz

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Phone Manager - Systemanforderungen

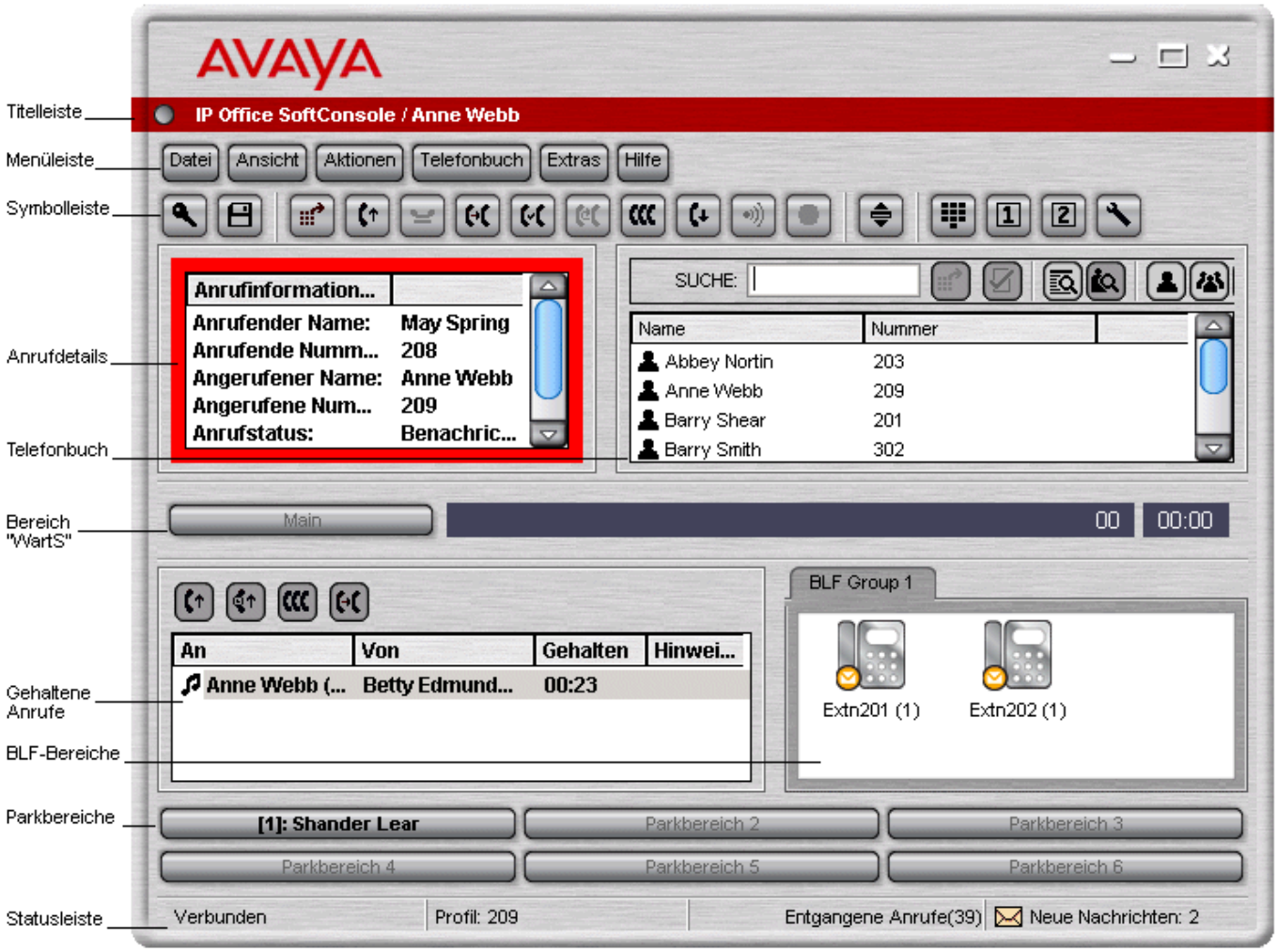
- **Telefonunterstützung:**
  Alle mit dem IP Office-System verbundenen Telefone. Freisprechbetrieb wird jedoch nur von geeigneten digitalen und IP-Telefonen von Avaya unterstützt. Phone Manager kann nur mit dem primären verkabelten Telefon genutzt werden, das mit den IP-DECT-Telefonen 3701 und 3711 von Avaya gekoppelt werden kann.
- **PC-Anforderungen:**
  - Aktuelle Informationen zu Betriebssystemen, Service Packs und PC-Hardware finden Sie in den technischen Tipps und Merkblättern für IP Office von Avaya.
  - Informationen zu den Anforderungen an Betriebssystem und Hardware finden Sie im Abschnitt zu den technischen Daten in der Produktbeschreibung.
- **Lizenzierung:**
  - **Phone Manager Pro:**
    Für jeden Benutzer ist eine Lizenz von Phone Manager Pro erforderlich.
  - **Phone Manager PC Softphone:**
    Zusätzlich zur Benutzerlizenz für Phone Manager Pro ist eine Lizenz für IP Office PC Softphone erforderlich. Es müssen mindestens so viele Phone Manager Pro-Lizenzen wie PC Softphone-Lizenzen vorhanden sein. Der Einsatz einer Sprechgarnitur ist äußerst empfehlenswert. Der Betrieb über Standardlautsprecher und ein integriertes PC-Mikrofon ist möglich, aber nicht zu empfehlen.
- Phone Manager Pro-Bildschirmanzeigen bieten die Integration in Microsoft Outlook 2000/2003/XP, Act! 6.0 und 2005, Maximizer 7.5 und 8.0 Enterprise, Goldmine 6.0 und 6.7.
- Phone Manager PC Softphone unterstützt die Dienstgüte in Form von DiffServ für Windows XP/2000.
- Phone Manager PC Softphone kann in einem Wireless-LAN verwendet werden. In dieser Konfiguration werden maximal drei gleichzeitige Anrufe pro Zugriffspunkt unterstützt.
- Im gleichen LAN-Subnetz wie IP Office können bis zu 360 Benutzer von Phone Manager unterstützt werden. Wenn Phone Manager-Benutzer in einem Remote-Subnetz arbeiten, erhalten bis zu zehn von ihnen BLF-Updates.
- Bis zu fünf Benutzer von Phone Manager können auf einem Citrix Thin Client-Server unterstützt werden.
- Für Sofortnachrichten-Optionen muss das Netzwerk über einen Microsoft Live Communication Server (LCS) mit einer Server-Lizenz und mit Client-Lizenzen für die einzelnen Benutzer verfügen. Die Kompatibilität von Phone Manager mit Microsoft LCS 2003 und 2005 wurde überprüft. In IP Office ist keine weitere Lizenz erforderlich.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

9. SoftConsole

SoftConsole

SoftConsole ist die PC-basierte Windows Operator Console für IP Office. Durch diese Konsole wird der Vermittlungsdienst verbessert, indem dem Operator Anrufinformationen und Anrufaktionen zur Verfügung gestellt werden, damit er die Anrufe besser bearbeiten und entsprechend auf den Anrufer reagieren kann. Mit dieser bedienfreundlichen Software behält der Operator den Überblick über Anzahl und Art der wartenden Anrufe und kann so sicherstellen, dass die Kunden auf angemessene Weise begrüßt werden. SoftConsole ist im Aussehen und in der Anwendung Phone Manager nachempfunden und kann bei Inaktivität in der Windows-Taskleiste minimiert werden, wird jedoch sofort aufgerufen, wenn ein Anruf eingeht.



SoftConsole ist eine benutzerfreundliche Anwendung, die sowohl für erfahrene Operatoren als auch für Neulinge ein ansprechendes Erscheinungsbild bietet.

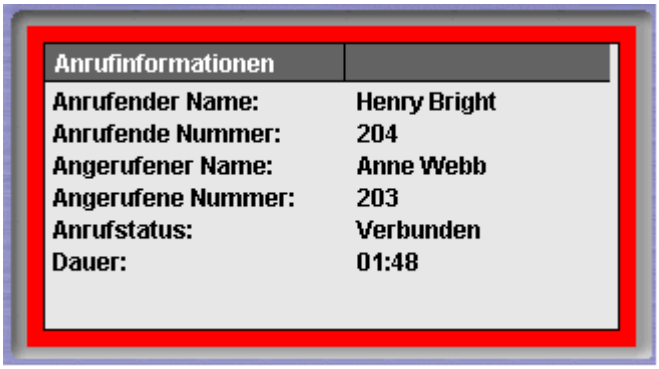
Der SoftConsole-Bildschirm ist in die folgenden Bereiche unterteilt:

- **Hauptmenüleiste**

Befehle und Aktionen stehen in Menüs zur Verfügung. Einige Funktionen können nur unter bestimmten Bedingungen verwendet werden. Wenn Sie nicht verfügbar sind, sind sie abgeblendet, bis sich die Bedingungen so ändern, dass die Funktion verwendet werden kann. Folgende Funktionen sind in der Symbolleiste verfügbar:

- Anmeldung
- Profil speichern
- Neuer Anruf
- Heranholen gezielt
- Anruf halten
- Anruf vermitteln
- Vermittlung abgeschlossen
- Vermittlung erneut versuchen
- Konferenzgespräch
- Legen Sie auf.
- Ansage
- Anruf aufzeichnen
- Kompaktansicht
- Telefontasten
- Zugriff auf Konferenzraum 1
- Zugriff auf Konferenzraum 2
- Optionen

- **Bereich "Anrufinformationen"**



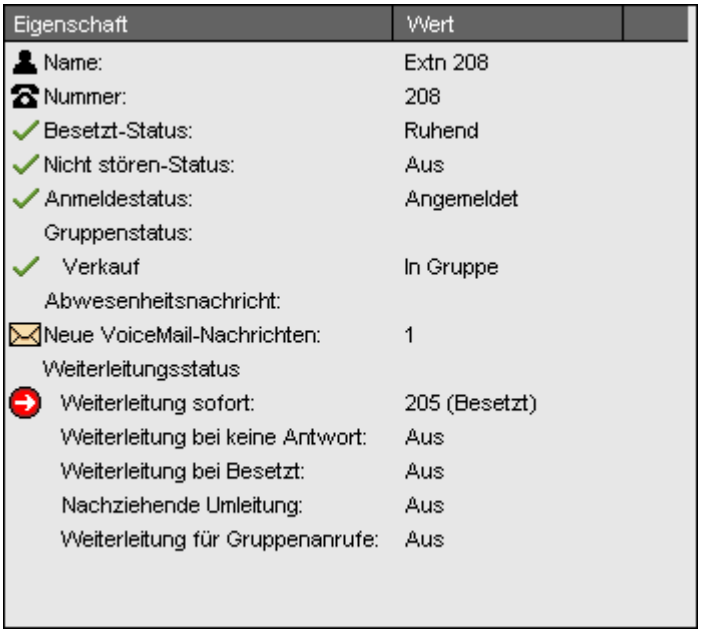
Die Anrufdetails auf der linken Seite beinhalten unter anderem die folgenden Informationen zum aktuellen Anruf:

- **Anrufender Name:**
  Der Name, der im Telefonbuch der TK-Anlage mit der anrufenden Nummer assoziiert ist.
- **Anrufende Nummer**
  Die Telefonnummer des Anrufers.
- **Angerufener Name**
  Der Name des Benutzers oder des Sammelanschlusses, der in der TK-Anlage mit der angerufenen Nummer assoziiert ist.
- **Angerufene Nummer**
  Die Nebenstellennummer, an die der eingehende Anruf von der TK-Anlage geleitet wurde.
- **Anrufstatus**
  Gibt den Verlauf eines Anrufs an. Die Farbe des Rands um den Anrufstatusbereich zeigt den Status des Anrufs an.
- **Anrufdauer**
  Der Zeitraum, in dem sich der Anruf in dem vom Anrufstatus angegebenen Zustand befand.
- **Hinweis**
  In diesem Bereich werden Kommentare oder Informationen zum Anruf angezeigt, z.B. wenn ein Anruf zurückgegeben wurde, weil er von der Nebenstelle, an die er vermittelt wurde, nicht angenommen wurde. Wenn dem Anruf ein Kommentar hinzugefügt wurde, wird dieser im Kommentarbereich angezeigt.

Geht ein neuer Anruf ein, werden die anklopfenden Anrufe in den Anrufinformationen angezeigt, so dass der Operator sie anhand der Anrufer-ID beantworten kann.

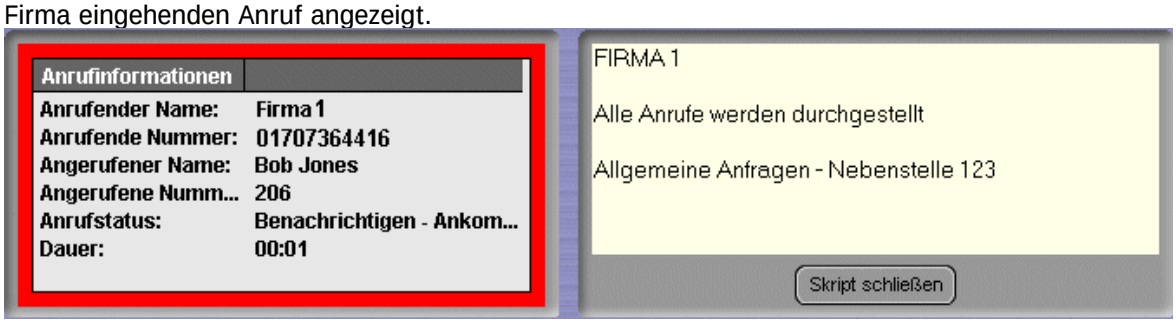
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **Bereich "Telefonbuch"**



Im Telefonbuch auf der rechten Seite werden die folgenden Informationen angezeigt:

- **Telefonbucheinträge**
  Einschließlich IP Office-Benutzer, Gruppen und externe Telefonbuch-Benutzer (nicht IP Office-Nebenstellen)
- **Details zu einzelnen Telefonbucheinträgen**
  Einschließlich IP Office-Benutzer, Sammelanschlüsse und externe Telefonbuch-Benutzer (nicht IP Office-Benutzer)
- **Skriptdatei**
  Wird angezeigt, wenn ein Skript für die Anrufnummer bzw. die angerufene Nummer konfiguriert wurde. Beispiel: Ein Operator nimmt Anrufe für mehrere Firmen an. Um in diesem Fall sicherzustellen, dass der Anruf im Namen der korrekten Firma angenommen wird, kann eine Skript-Datei mit Details zum Firmennamen erstellt werden. Das Skript wird bei jedem für diese Firma eingehenden Anruf angezeigt.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **Konferenzgespräch**
  In SoftConsole können gehaltene Anrufe einer Konferenz zugeschaltet werden oder es kann über die beiden Konferenzräume eine Konferenz erstellt werden:
  - **Konferenz mit gehaltenen Anrufen**
    Ein Operator kann Anrufe aus dem Bereich **Gehalten** einer Konferenz zuschalten. Alle Anrufe im Bereich "Gehalten" werden zusammengeschaltet.
  - **Konferenzraum**
    Ein Operator kann bis zu zwei Konferenzräume konfigurieren und dabei unter anderem Details zum Veranstalter der Konferenz angeben und Einladungen an die Konferenzteilnehmer senden. Automatische Einladungen können mit Voicemail Pro generiert werden. (Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu IP Office Conferencing Center.) In SoftConsole kann der Operator den Status von Anrufen in einem Konferenzraum visuell anzeigen:

    Nicht eingeladen Eingeladen Teilgenommen. Abgelehnt. Nicht erreichbar

- **Bereich "Warteschlange"**
  Der Warteschlangenbereich zeigt anhand eines Balkendiagramms Informationen zur Anzahl und dem Status externer Anrufe in einer bestimmten Warteschlange an. Bis zu acht Warteschlangen können konfiguriert und beschriftet werden, um eingehende Anrufe für bestimmte Gruppen widerzuspiegeln.

- **Bereich "Gehaltene Anrufe"**
  Im Bereich mit gehaltenen Anrufen kann der Operator alle gehaltenen Anrufe verwalten. Diese Anrufe werden als Liste im Bereich angezeigt. Der Operator kann den markierten Anruf entgegennehmen, den am längsten gehaltenen Anruf entgegennehmen, gehaltene Anrufe vermitteln oder gehaltene Anrufe einer Konferenz zuschalten (siehe oben im Abschnitt zu Konferenzgesprächen).

- **Bereich "Besetztlampenfeld" (BLF)**
  Im Fensterbereich mit den Besetztlampenfeldern werden Symbole angezeigt, die den Status ausgewählter Benutzer angeben. Jedes Symbol bietet Informationen zu den einzelnen Benutzern, z.B.: ungelesene "Benutzer"-Voicemail-Nachrichten oder Statusinformationen zu Benutzern, z.B. Besetzt, Nicht stören und Weitergeleitet. Darüber hinaus können Registerkarten konfiguriert werden, um unterschiedliche Gruppen von BLF-Symbolen zu kennzeichnen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **Bereich "Parkbereich"**
  Der Parkbereich kann bis zu 16 anlagenweite Parkbereiche mit spezieller Park-ID für jeden Bereich enthalten.
- **Anrufverlauf**
  Im Anrufverlauf von SoftConsole werden Informationen über bis zu 100 (eingehende, ausgehende oder nicht angenommene) Anrufe gespeichert, während die Anwendung aktiviert ist. Durch Doppelklicken auf einen der hier gespeicherten Anrufe wird die zugehörige Nummer gewählt.

- **Statusleiste**
  Hier wird der aktuelle Status des Systems angezeigt. Die Statusleiste ist in vier Bereiche unterteilt, in denen der aktuelle Verbindungsstatus, der aktuelle Profilname, Informationen und die Anzahl der neuen Voicemail-Nachrichten für den Operator angezeigt werden. Zu den Informationen können auch Alarmbedingungen zählen, die im System aktuell sind.

SoftConsole-Optionen

SoftConsole kann mit verschiedenen konfigurierbaren Optionen an die persönlichen Anforderungen des Operators angepasst werden. So ist eine maßgeschneiderte Konfiguration möglich. Die folgenden Konfigurationsoptionen stehen zur Verfügung:

- **Ankommende Anrufe**
  Mit dieser Registerkarte kann der Operator das lokale SoftConsole-Telefonbuch verwalten und dabei Einträge im gewählten Telefonbuch erstellen, bearbeiten und löschen. Er kann zudem jedem Eintrag ein Skript oder eine Mediendatei zuweisen.
- **Warteschlangenmodus**
  Mit dieser Registerkarte kann das Warteschlangenfenster mit bis zu acht Sammelanschluss-Warteschlangen einschließlich einer Rückfrage an die Warteschlange konfiguriert werden. Der Operator kann Warteschlangen erstellen, bearbeiten und löschen und sie zudem in der gewünschten Reihenfolge im Warteschlangefenster anzeigen. Der Warteschlangestatus wird mittels Ausnahmenverwaltung überwacht, indem der Operator verschiedene Alarmschwellenwerte beispielsweise für die Anzahl von Anrufen in der Warteschlange und den am längsten in der Warteschlange befindlichen Anruf konfiguriert. Es besteht die Möglichkeit, zur weiteren Anpassung eine WAV-Mediendatei mit einem Alarm zu verknüpfen.
- **Parkbereiche**
  Mit dieser Registerkarte kann der Operator konfigurieren, welche Parkbereiche (maximal 16) innerhalb des Systems zugänglich sind. Er kann zudem die Tastenfolgen für den Zugriff auf jeden Parkbereich und die Anzeigeposition festlegen.
- **BLF-Gruppen**
  Diese Registerkarte dient zum Erstellen und Bearbeiten von Operator BLF-Gruppen.
- **Tür-Eingabe**
  Hier kann der Operator bis zu zwei Tür-Eingaben konfigurieren.
- **Telefonbücher**
  Diese Registerkarte ermöglicht es dem Operator, den Zugriff auf folgende Telefonbücher auszuwählen: Lokales SoftConsole-Telefonbuch, IP Office-Telefonbuch und Microsoft Outlook-Kontakte. Nachdem die Telefonbücher ausgewählt sind, kann der Operator den Telefonbucheinträgen Felder zuweisen.
- **Konferenzgespräch aktiv**
  Mit dieser Registerkarte kann der Operator die Namen der beiden Konferenzräume festlegen. Der Name wird auf den Telefondisplays der Benutzer im Konferenzraum angezeigt (maximal 10 Zeichen).
- **Tastaturbelegung**
  Mit dieser Registerkarte kann der Operator Tastenkombinationen für SoftConsole-Funktionen zuweisen.
- **Tastaturaktionen**
  Die Registerkarte ermöglicht es dem Operator, Standardaktionen für die Eingabe alphabetischer oder numerischer Zeichen festzulegen.
  - **Alphabetische Tastatureingaben: Telefonbuchsuche beginnen** oder **Anrufkommentar-Fenster öffnen**
  - **Numerische Tastatureingaben: Telefonbuchsuche beginnen** oder **Telefontasten-Popup öffnen**
- **Anzeige**
  Über diese Registerkarte kann der Operator die Anzeige von SoftConsole-Schriftarten sowie die Darstellung und die Farbe des Anrufinformationsfensters ändern.
- **SoftConsole**
  Diese Registerkarte dient zum automatischen oder manuellen Speichern der Änderungen an der SoftConsole-Konfiguration in einer lokalen Konfigurationsdatei auf dem PC.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Verwaltung von SoftConsole

SoftConsole verfügt über einen Administrationsmodus, in dem der Operator die folgenden Einstellungen konfigurieren kann:

- **Ansichten der Systemsteuerung**
  Die Bereiche für BLF, Anrufverlauf, gehaltene Anrufe und Parkbereich können aus- oder eingeblendet werden.
- **Administratorpasswort ändern**
- **Operatorprofile bearbeiten**
  Jedem Operator kann ein vom Administrator konfigurierbares, persönliches Profil zugewiesen werden.
- **Vorlagen erstellen und ändern**
  SoftConsole wird mit drei vordefinierten Vorlagen geliefert, die bearbeitet werden können. Neue Vorlagen können ebenfalls erstellt werden.
- **Maximale Länge der Anrufhinweise angeben**
  IP Office unterstützt zahlreiche verschiedene Telefontypen. Die Displaygrößen dieser Telefone sind unterschiedlich, so dass der Operator für jeden Benutzer die Zeichenlänge gesendeter Nachrichten entsprechend dem verwendeten Telefontyp definieren kann.
- **Taskleistenfunktion**
  Die Anwendung kann minimiert und in der Taskleiste ausgeführt werden, so dass sie bei eingehenden Anrufen wieder aufgerufen wird.

Telefonanforderungen für SoftConsole

- SoftConsole ermöglicht eine umfassende Anrufverwaltung, erfordert jedoch weiterhin ein IP Office-Telefon, um den Sprachpfad bereitzustellen. SoftConsole kann mit allen in Kapitel 4 aufgeführten digitalen Avaya-IP-Telefonen verwendet werden.
- SoftConsole kann nicht mit den Telefonen der Serie IP DECT 3700 verwendet werden.

PC-Anforderungen für SoftConsole

- IP Office 2.0 oder höher.
- PC-Anforderungen:
  - Aktuelle Informationen zu Betriebssystemen, Service Packs und PC-Hardware finden Sie in den technischen Tipps und Merkblättern von Avaya für kleine und mittelständische Unternehmen.
  - Informationen zu den Anforderungen an Betriebssystem und Hardware finden Sie im Abschnitt zu den technischen Daten in der Produktbeschreibung.
- Maximal können vier SoftConsole-Anwendungen pro System ausgeführt werden. Die Zahl der gleichzeitig aktiven SoftConsole-Benutzer wird mit IP Office-Lizenzen überwacht.

10. Voicemail

Voicemail

Voicemail bietet einen Anrufbeantworter mit einer persönlichen Ansage für jeden Mitarbeiter und ermöglicht Anrufern, Sprachnachrichten zu hinterlassen, wenn der Benutzer einen Anruf nicht annehmen kann. Voicemail-Nachrichten können entweder lokal oder auch entfernt über Telefon abgerufen werden. (Sie werden aufgefordert, eine PIN-Nummer einzugeben, wenn Sie ein anderes Telefon als die Ihnen zugeteilte Nebenstelle oder einen vertrauenswürdigen Anschluss, z.B. Ihr Mobiltelefon verwenden.)

Benutzer, die ihre Nachrichten lieber in Ihrem E-Mail-System speichern möchten, können ihre Sprachnachrichten an ihre E-Mail-Adresse weiterleiten und sie auf ihrem E-Mail-Konto speichern.

Der Voicemail-Server ist mehrsprachig und bietet, je nach der vom Benutzer bevorzugten Sprache, verschiedene Ansagen. Diese Einstellung ist unabhängig von den standardmäßigen Systemeinstellungen. Entsprechend können auch externe Anrufer Ansagen in ihrer eigenen Sprache hören, je nach der eingehenden Anrufroute (z.B. basierend auf der Anrufer-ID).

Es stehen vier Voicemail-Optionen zur Verfügung:

- **Voicemail Lite**
- **Embedded Voicemail** (nur für IP406 V2, IP Office 500 und Small Office Edition)
- **VoiceMail Pro**
- **Centralized INTUITY Audix/Modular Messaging Voicemail**

Funktionen – Übersicht

Weitere Informationen finden Sie unter Voicemail-Funktionen im Vergleich am Ende dieses Abschnitts.

Funktion	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Unterstützte IP Office-Systeme	Small Office Edition, IP406 V2, IP Office 500.	PC-basiert - Alle IP Office-Systeme	
Mailboxen	IP Office erstellt automatisch Mailboxen für alle Benutzer und Sammelanschlüsse im System.		
Speicherkapazität für Nachrichten	Small Office = bis zu 10 Stunden IP406 V2 = bis zu 15 Stunden. IP Office 500 = bis zu 15 Stunden	1 MB pro Minute bis zur Auslastung der Speicherkapazität	
Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe	Small Office VoIP 3 = 3. Small Office VoIP 16 = 10. IP406 V2 = 4. IP Office 500 = 4.	4.	Lizenzen erforderlich: Small Office Edition = 10. IP406 V2 = 20. IP412 = 30. IP Office 500 = 30.
Zentralisierter Betrieb	Nein.	Nein.	Ja
Warteschleifenansagen	Ja	Ja	Ja
Automatische Weitervermittlung	Ja	Nein.	Ja
Anrufaufzeichnung	Nein.	Nein.	Ja
Intuity-Emulation	Nein.	Nein.	Ja

Voicemail Lite

Voicemail Lite ist die grundlegende Voicemail-Anwendung von IP Office und kann bis zu 4 gleichzeitige Anrufe bearbeiten. Jeder Benutzer hat die Option, seine Voicemail ein- oder auszuschalten. Wenn Voicemail aktiviert ist, beantwortet das System automatisch Telefonanrufe, wenn der Benutzer keine Anrufe annehmen kann, spielt eine persönliche Grußansage ab, um zu bestätigen, dass der Angerufene die Nachricht erhalten wird, und zeichnet Nachrichten auf. Der Anrufer hat außerdem die Möglichkeit, während der Wiedergabe der Grußansage eine andere Nebenstellennummer zu wählen, einschließlich der Null für den Operator.

Wenn eine Nachricht hinterlassen wurde, wird dem Benutzer auf dem Telefon angezeigt, dass eine Nachricht wartet. Der Benutzer kann dann eine entsprechende Taste drücken, um die für ihn bestimmten Nachrichten abzurufen.

Voicemail Lite kann an der Nebenstelle anrufen, um neue Nachrichten zu übermitteln. Hinterlassene Voicemail-Nachrichten werden mit einem Datum- und Zeitstempel versehen und die Nummer des Anrufers wird aufgezeichnet. Nachdem eine Nachricht abgehört wurde, wird sie automatisch nach 36 Stunden gelöscht, sofern der Benutzer sie nicht permanent speichert.

Voicemail kann entfernt abgerufen werden, indem Sie sich in den Voicemail Lite-Server einwählen. Wenn der Server die Nummer des Anrufers erkennt (z.B. private Nummer oder Mobilnummer), können die Voicemail-Nachrichten direkt abgehört werden. Wenn die Ausgangsnummer nicht erkannt wird, werden die Benutzer aufgefordert, eine Mailbox-Nummer und einen PIN-Code für die Mailbox einzugeben, bevor sie ihre Voicemail-Nachrichten abrufen können. Benutzer haben die Möglichkeit, ihre eigenen PIN-Codes einzurichten und zu ändern.

Wenn Voicemail-Nachrichten für andere Benutzer kopiert werden müssen, stellt Voicemail Lite viele Optionen zur Verfügung:

- Voicemails können an andere Mailboxen oder Mailbox-Gruppen weitergeleitet werden.
- Empfänger können ihre Kommentare an die Voicemail-Nachricht anhängen, bevor sie an andere Mailboxen weitergeleitet wird.
- Voicemail-Nachrichten können als WAV-Anhänge in E-Mails weitergeleitet werden.

Die Telefonieschnittstelle von Voicemail Lite kann nur im IP Office-Modus betrieben werden, nicht im INTUITY-Modus.

Hinweis: Auf IP Office 500 wird Voicemail Lite nur nach dem Upgrade auf die IP Office Professional Edition unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Embedded Voicemail

(nur für IP Office 500, IP406 V2 und IP Office - Small Office Edition)

In Einzelhandels- oder privaten Arbeitsumgebungen, in denen die Nutzung eines PCs für Voicemail von dem verfügbaren Platz, dem Geräuschpegel oder den Kosten abhängig ist, ist Embedded Voicemail die richtige Option für einen benutzerfreundlichen Voicemail-Dienst der Einstiegsebene. In der Small Office Edition nutzt Embedded Voicemail die Ressourcen der Sprachkomprimierung, um die Speicherung von Nachrichten zu optimieren. Hierfür werden die Nachrichten vor dem Speichern komprimiert und vor der Wiedergabe dekomprimiert. Auf diese Weise können bis zu 10 Stunden Sprachaufzeichnungen für alle Benutzer im System gespeichert werden. Weder IP Office 500 noch IP406 V2 erfordern Sprachkompressionsmodule zum Speichern von Nachrichten, und beide unterstützen eine Speicherkapazität von bis zu 15 Stunden.

Wichtigste Funktionen von Embedded Voicemail:

- Voicemail mit 3 Ports als Standard in der Small Office Edition (10 Ports mit 16 VC-Varianten von SOE), Voicemail mit 4 Ports für IP Office 500 und IP406 V2.
- Bis zu 10 Stunden Speicherkapazität für SOE, 15 Stunden Speicherkapazität für Nachrichten für IP406V2
- Konfigurierbare Aufzeichnungszeit: Standardwert 2 Minuten, maximaler Wert 2 Minuten
- Mailbox-Sicherheitscodes stellen sicher, dass mindestens 4 Zeichen festgelegt werden müssen
- Mehrere Sprachen auf der Flash Memory-Karte gespeichert
- Hilfemenüs (über *4) Navigation in Grußansagen und Mailboxen
- Voicemail-Abbruch/persönliche automatische Weitervermittlung: Sie können bis zu 3 Abbruchnummern einrichten. Wenn Anrufer auf Ihre Mailbox geleitet werden, können sie entweder eine Nachricht hinterlassen oder wählen, auf eine von drei Nummern vermittelt zu werden (z.B. Operator, Handy, Kollege usw.).
- Konfigurierbarer, systemweiter Funktionscode für Voicemail-Sammlung (z.B. *17)
- Vier unabhängige automatische Weitervermittlungen mit jeweils drei Zeitprofilen
- Bis zu zwölf Menüelemente pro automatische Weitervermittlung mit einer Nummer für die automatische Zeitüberschreitung mit Weiterleitung
- Zugriff auf die und Steuerung der Voicemail über das digitale oder IP-Terminaldisplay (Visual Voice). Diese Funktion wird auf den Telefonen der Reihen 2410, 2420, 4610, 4620, 4621, 4625, 5410, 5420, 5610, 5620 und 5621 unterstützt.
- Beantwortung einer Nachricht auf eine interne oder externe Nummer (falls Anrufer-ID verfügbar ist).
- Support für Sammelanschlussansagen.
- Faxoption zum Umleiten von Faxanrufen über das Menü der automatischen Weitervermittlung.
- Support für Vorspulen (#), Zurückspulen (*), Nachricht überspringen (9) und Absender anrufen (**) beim Abhören der Nachrichten.
- Kein Lizenzschlüssel erforderlich

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

VoiceMail Pro

IP Office Voicemail Pro verfügt über dieselben Funktionen wie Voicemail Lite und kann außerdem an die individuellen Anforderungen eines Unternehmens angepasst werden. Voicemail Pro kann ein höheres Anrufaufkommen von vier bis zu 30 gleichzeitigen Anrufen verarbeiten. Alle Optionen stehen in einer Reihe von Sprachen zur Verfügung (sowohl Sprachansagen als auch grafische Programmierschnittstellen) und Sie können zwischen einer Telefonieschnittstelle im IP Office- oder im INTUITY-Emulationsmodus wählen.

Die Kernfunktion von Voicemail Pro ist die Möglichkeit zum Erstellen von Anrufverläufen aus einer Reihe von verschiedenen Bausteinen. Diese Komponenten ermöglichen die Automatisierung von Aufgaben wie die Annahme von Anrufen, Erkennen von Nummern anhand des Wähltons, Ausführen eines Anrufs usw. Mit den Anrufverläufen bietet Voicemail Pro weitaus mehr Möglichkeiten als nur das Weiterleiten eines Benutzers an eine gewünschte Gruppe oder Nebenstelle. Mit Hilfe von Anrufverläufen kann Voicemail Pro Benutzer zurückrufen, sobald eine Voicemail-Nachricht für sie hinterlassen wurde, und ermöglicht einen Remote-Zugriff auf Weiterleitungseinstellungen, wenn der Benutzer eine Weiterleitungs- oder Umleitungsnummer von einem externen Telefon aus ändern möchte. Mit Voicemail Pro können Nachrichten für einzelne Benutzer oder für Gruppen verarbeitet und Anrufern Audio-Informationen zur Verfügung stellen, so dass der Operator während starker Anrufaufkommen entlastet wird. Außerdem können durch Dienste wie Text-To-Speech Verbindungen zu Geschäftsanwendungen hergestellt werden. Voicemail Pro bietet eine umfassende Umgebung für Telefonieanwendungen, in denen Anrufverläufe eingerichtet werden und in Echtzeit mit Geschäftsabläufen interagieren können. (Anrufer können über Menüs und Dateneingabe interagieren und Voicemail Pro-Anwendungen geben Ergebnisse als Sprachausgabe zurück.) Benutzer können beispielsweise ihre E-Mail-Nachrichten über das Telefon abhören.

Mit einem einzigen Voicemail Pro-Server (PC-basiert) können über LAN, WAN oder Frame Relay Voicemail-Dienste für mehrere IP Office-Systeme in einem kleinen Netzwerk bereitgestellt werden. Diese als 'Centralized Voicemail' bezeichnete Funktion kann Kosten reduzieren und erleichtert die Kommunikation zwischen IP Office-Websites.

Weitere Funktionen von Voicemail Pro:

- Flüsteransagen fordern Anrufer auf, Informationen einzugeben (in der Regel den Namen), die aufgezeichnet und an die Nebenstelle des Benutzers weitergeleitet werden. Der Benutzer kann dann entscheiden, ob er den Anruf entgegennehmen möchte oder nicht. Dies ist besonders nützlich für Nummern mit CLI/ANI-Unterdrückung. In der Regel sind dies Anrufe von Telemarketingfirmen, die Ihnen etwas verkaufen möchten. Voicemail Pro lässt kein Aufschalten bei besetzten Nebenstellen zu.
- Mit der Funktion der unterstützten Weiterleitung können Sie Anrufe an ein Ziel weiterleiten, die Anrufe jedoch sofort wieder zurück zu Voicemail Pro leiten, wenn die Leitung der angerufenen Partei besetzt ist oder der Anruf innerhalb einer vorab festgelegten Zeit nicht entgegengenommen wird.
- Bedingte Weiterleitung von Anrufen. Bedingungen setzen sich aus einer Reihe von Grundelementen zusammen. Diese Elemente können innerhalb einer einzigen Bedingung miteinander kombiniert werden, wodurch ein komplexes Regelwerk entstehen kann. Sie können beispielsweise mit dem Wochenplaner die Standardbürozeiten einer Firma definieren und diese mit dem Kalender kombinieren, um Ausnahmetage wie gesetzliche Feiertage festzulegen.
- Anrufmodule. Mit Modulen können Sie Aktionenfolgen erstellen, die in verschiedenen Anruf-Routing-Szenarios gemeinsam verwendet werden können (wie ein Makro in PC-Anwendungen). Sie können anhand von Modulen beispielsweise ein Bibliothek mit vertikalen Voicemail-Anwendungen erstellen oder mit der Import- und Export-Funktionalität eine einfache Möglichkeit der Verbreitung an andere IP Office-Voicemail-Websites erstellen.
- Aktivierung externer Relais im IP Office-System. Sie können beispielsweise den Status der Büroheizung entfernt prüfen und dann die Heizung vom Mobiltelefon aus auf dem Weg zur Arbeit einschalten.
- Schließlich steht eine Zeitansage zur Verfügung, die die Zeit vom Voicemail-Server übernimmt, um Anrufgebühren so gering wie möglich zu halten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Wichtigste Funktionen von Voicemail Pro:

- Voicemail Pro-Client, eine grafische Benutzeroberfläche für die Programmierung und Konfiguration von Anwendungen (vor Ort und von Remote-Standorten aus)
- IVR für individuelle Unternehmensanforderungen
- Persönliche Nummern
- Weiterleiten von Gruppennachrichten
- Audiotext und automatischer Assistent (einschließlich Zielwahlnamen)
- Anspruchsvolle Funktionen für Warteschleifenansagen
- Bedingungen testen (z.B. auf 'außerhalb der Bürozeiten')
- Automatische und bedarfsgesteuerte Anrufaufzeichnung mit einer Option für die ContactStore-Suche und die Wiedergabe von gespeicherten Nachrichten
- Mailboxen mit Voice-Formularen/Fragebogen (Campaign Manager)
- Persönliche Verteilerlisten
- Zugriff auf Datenbankinformationen zum Aufbau von Interactive Voice Response-(IVR-)Systemen
- Von einer Datenbank abgerufene Informationen für einen Anruf markieren und mit dem Anruf an einen Agenten leiten
- Visual Basic Script-Unterstützung, um die Konfiguration des Voice-Systems über VB-Skripten statt über Voicemail Pro-Anrufverläufe zu unterstützen
- Erweiterte persönliche Grußansagen, um die einem Anrufer präsentierten Informationen an die Verfügbarkeit von Benutzern anzupassen
- Text-To-Speech-Funktionen: E-Mail können am Telefon vorgelesen und/oder Datenbankinformationen in 14 Sprachen gelesen werden.
- Verwaltungsfunktionen für Nachrichten
- Automatische Erkennung und Routing von Faxanrufen in den automatischen Assistenten und der Voicemail-Box von Abonnenten
- Weiterleiten von Voicemail-Nachrichten an E-Mail-Systeme über SMTP
- Unterstützung einer Reihe von Funktionen zur INTUITY-Telefonbenutzerschnittstelle im INTUITY-Emulationsmodus
- Aufzeichnung von Systemansagen über das Telefonmobilteil oder Verwenden von Multimedia-Funktionen auf einem PC
- Zeitansage
- 22 unterstützte Sprachen für Ansagen: Chinesisch (Mandarin), Dänisch, Deutsch, Englisch (GB), Englisch (USA), Finnisch, Französisch (Frankreich), Französisch (Kanada), Griechisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (Europa), Portugiesisch (Brasilien), Russisch, Spanisch (Kastilisch), Spanisch (Lateinamerika), Schwedisch, Ungarisch
- Unterstützung von TTY-Texttelefonen für hörbehinderte Benutzer
- Centralized Voicemail in einer IP Office-Umgebung mit mehreren Standorten
- Networked Messaging mit anderen Avaya Voicemail-Systemen
- Kapazität von bis zu 30 Ports (je nach IP Office Steuereinheit)
- Voicemail-Kanäle zwischen Voicemail Pro und IP Office können für geschäftskritische Funktionen reserviert oder ohne Reservierung für beliebige Funktionen belassen werden.
- Zugriff auf die und Steuerung der Voicemail über das digitale oder IP-Terminaldisplay (Visual Voice).
- Verbesserte Sprachaufzeichnung, einschließlich Aufzeichnung von über IP-Endpunkte getätigten Anrufen (einschließlich derjenigen, die Direct Media verwenden); automatische Anrufaufzeichnung, die durch Routen eingehender Anrufe ausgelöst werden; Aufzeichnungspause bei geparkten oder gehaltenen Anrufen.
- Benutzerstartpunkte in Voicemail Pro enthalten jetzt Optionen für "In Warteschlange" und "Immer noch in Warteschlange".

Weitere Informationen zu einigen der oben gelisteten Funktionen von Voicemail Pro werden weiter unten in diesem Abschnitt beschrieben. Weitere Informationen zu Warteschleifenansagen finden Sie unter Compact Contact Center (CCC).

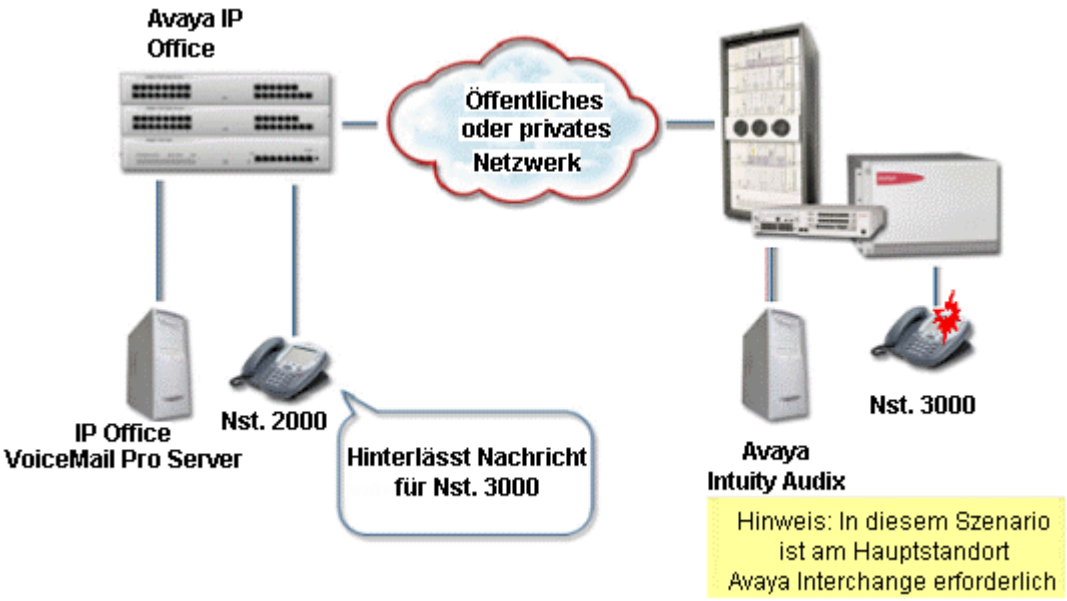
Hinweis: Auf IP Office 500 wird Voicemail Lite nur nach dem Upgrade auf die IP Office Professional Edition unterstützt.

Networked Messaging

Für Organisationen, die mehrere Voicemail-Systeme an verschiedenen Standorten nutzen, ist es wichtig, integrierte Abläufe zwischen den Voicemail-Systemen bereitzustellen, um Nachrichten zwischen Systemen und an Benutzer-Mailboxen nahtlos übermitteln zu können. Dies wird über die Lizenzierung von IP Office Voicemail Pro zur Unterstützung von Network Messaging erreicht.

Die Lösung Networked Messaging definiert einen gemeinsamen Funktionssatz, der die Zusammenarbeit der Avaya Voicemail-Systeme ermöglicht. Im INTUITY-Modus können Benutzer beim oder nach dem Abhören von Nachrichten auswählen, ob die Nachricht an eine andere Mailbox geleitet werden soll. Sie können eine beliebige Mailboxnummer im lokalen System oder einem Remote-Avaya-System eingeben.

Die Funktion IP Office Networked Messaging ermöglicht die Konfiguration von bis zu 2000 Remote-Mailboxen auf den einzelnen Voicemail Pro-Servern. Sie arbeitet mit anderen IP Office-Systemen, die diese Funktion unterstützen, sowie den Servern Avaya Interchange und Avaya S3210 zusammen.


Avaya IP Office
Öffentliches oder privates Netzwerk
IP Office VoiceMail Pro Server
Nst. 2000
Hinterlässt Nachricht für Nst. 3000
Avaya Intuity Audix
Nst. 3000
Hinweis: In diesem Szenario ist am Hauptstandort Avaya Interchange erforderlich

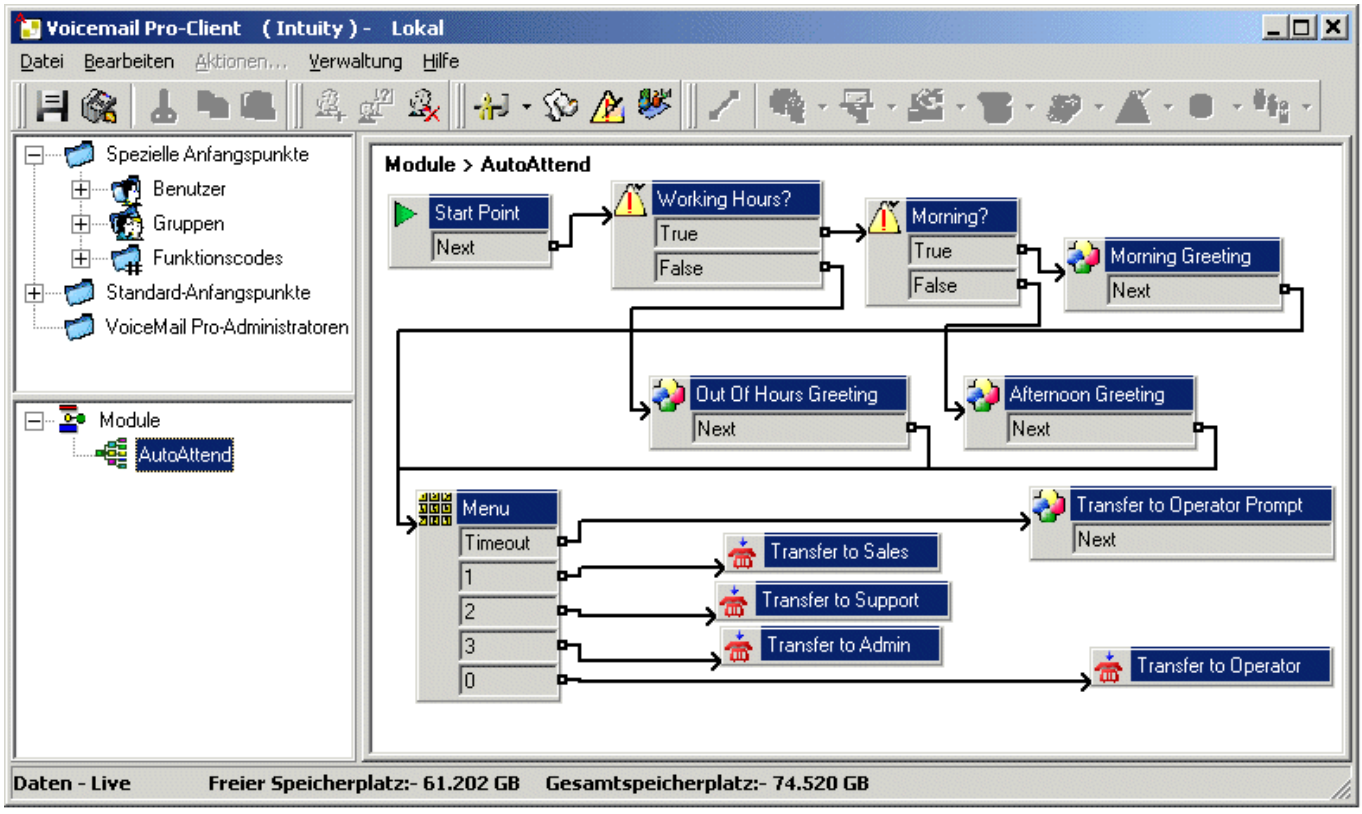
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Automatische Weitervermittlung

Voicemail Pro bietet ein benutzerfreundliches, auf mehreren Ebenen konfigurierbares Tool (den Voicemail Pro-Client), mit dem Netzwerkmanager und Systemadministratoren ein interaktives System erstellen können, das auf Eingaben auf der DTMF-Telefontastatur basiert. Auf diese Weise kann ein System für die automatische Weitervermittlung entsprechend den Bedürfnissen von Unternehmen aufgebaut und konfiguriert werden. Es kann alleine oder bei hohem Anrufvolumen als Unterstützung des regulären Operators verwendet werden. Voicemail Pro ermöglicht dem Anrufer, den Namen einer Person über die Telefontastatur zu wählen (ähnlich den Textnachrichten auf Mobiltelefonen). Die automatische Weitervermittlung stellt dem Anrufer daraufhin den übereinstimmenden Namen bereit. Falls mehrere Namen zur Verfügung stellen, wird eine Liste angezeigt, und der Anrufer kann einen Namen auswählen.

Voicemail Pro kann beispielsweise verwendet werden, um einen automatischen Assistenten zu erstellen, der Anrufer auffordert, "1 für den Vertrieb, 2 für den Support, 3 für die Verwaltung oder 0 für den Operator einzugeben". Als Alternative kann eine Liste der Mitarbeiter mit ihren jeweiligen Nebenstellennummern aufgelistet werden, so dass der Anrufer direkt auf die gewünschte Person zugreifen kann. Bei größeren Unternehmen kann beispielsweise zuerst der Name der Abteilung gefolgt von der Liste der Nebenstellen der Mitarbeiter in der Abteilung gelistet werden.

Die letzten beiden Beispiele sind ideal, wenn der Telefonbetrieb des Unternehmens von einem System, das auf einem zentralen Operator basiert, auf Direktwahl (DDI/DID) umgestellt wurde. Die Anrufer erfahren die erforderliche Nebenstellennummer durch die Ansage von Voicemail Pro und wählen in Zukunft die Nummer direkt. Der automatische Assistent eignet sich auch ideal, wenn mehrere Sprachen erforderlich sind, beispielsweise "Wählen Sie 1 für Deutsch, 2 für Englisch, 3 für Französisch...".



Automatische Weitervermittlung mit Voicemail Pro Manager erstellt

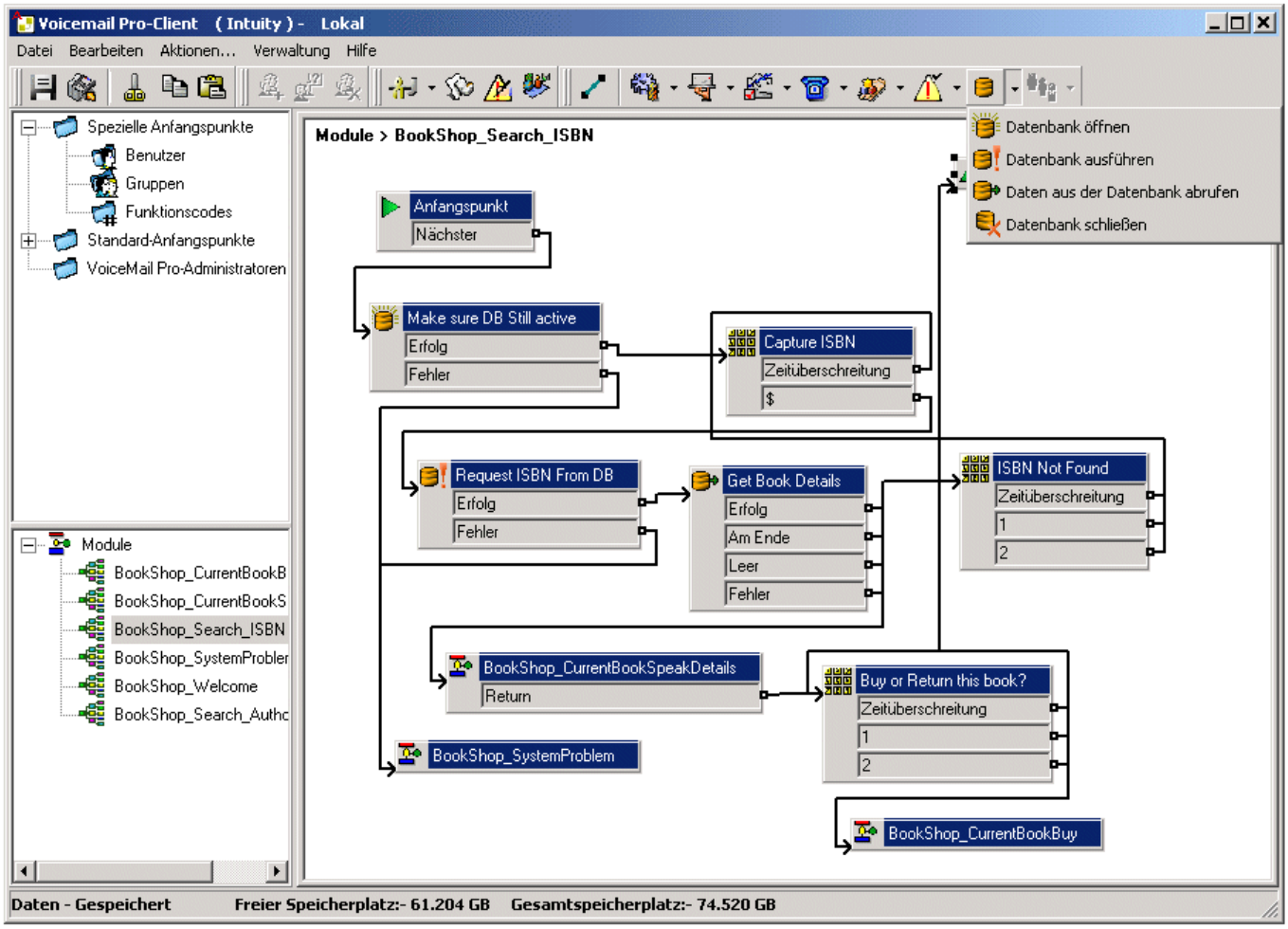
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Zugreifen auf Datenbankinformationen innerhalb von Anrufverläufen (IVR)

Mit Voicemail Pro können Sie leistungsstarke interaktive Systeme erstellen, die auf Eingaben über die DTMF-Telefontastatur basieren. Hierfür liefern Ihnen die integrierten Anrufverlaufsaktionen die nötige Flexibilität. Wenn ein Anrufer durch einen Teil eines definierten Anrufverlaufs geleitet wird, kann das System mit den meisten Datenbanken von Drittherstellern interagieren. Hierfür wird die standardbasierte ADO-Schnittstelle (ActiveX-Datenobjekte) verwendet. Das System kann Informationen von einer Datenbank abrufen und Informationen in Datenbanken schreiben. Daher können leistungsstarke Interactive Voice Response-(IVR-)Systeme konzipiert werden, die die Anforderungen des Unternehmens und der Kunden gleichermaßen erfüllen.

Beispiele für interaktive Systeme, die mit Hilfe dieser Funktionen erstellt werden können: Bulletin Boards, Systeme zur Bestellaufnahme und -verarbeitung, Front-End-Systeme für HelpDesks/Supportdesks, Contact Center, sicherer Zugriff auf Informationen über PIN-Prüfung, Überwachungssysteme, Remote-Verwaltung von Stundenzetteln usw.

- Die Interaktion mit Datenbankinformationen wird über den Kauf des Lizenzschlüssels IPO LIC - IP400 3rd PRTY IVR RFA ermöglicht. Durch Eingabe dieses Schlüssels können Sie vier neue Symbole für Datenbankaktionen auf der Benutzeroberfläche des Voicemail Pro-Clients aktivieren.



Beispiel für einen Anrufverlauf unter Verwendung von Datenbankaktionen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Folgenden Datenbankaktionen werden mit dem Voicemail Pro-Client bereitgestellt:

- Datenbank öffnen: Öffnet eine Verknüpfung zur erforderlichen Datenbank. Während eines Anrufs können Sie auf mehrere Datenbanken zugreifen, jedoch kann immer nur eine Datenbank geöffnet werden.
- Datenbank ausführen: Ermöglicht die Eingabe einer Abfrage in der geöffneten Datenbank. Durch die Abfrage werden Daten aus der offenen Datenbank 'ausgewählt' oder in die Datenbank 'eingefügt'.
- Daten aus der Datenbank abrufen: Bietet Zugriff auf die Daten, die von einer Datenbank über die Aktion Datenbank ausführen abgerufen wurden. Benutzer können das nächste Element, vorige Element, erste Element oder letzte Element in der Liste abrufen.
- Datenbank schließen: Diese Aktion schließt die aktuelle Datenbank. Falls die Datenbank geöffnet ist, wenn ein Anruf beendet wird, wird die Datenbank automatisch geschlossen.

Wie auch bei anderen Anrufverlaufsaktionen in Voicemail Pro, wird mit den Datenbankaktionen eine Kommunikation mit dem Avaya Compact Contact Center zur Berichterstattung ermöglicht. Die Voicemail Pro-Installation umfasst Microsoft Data Access Components (MDAC) für eine einfachere Verbindung mit den geläufigsten Datenbanken.

Die Interaktion mit der geöffneten Datenbank wird über SQL-Skripten (Structured Query Language) ermöglicht. Administratoren können das SQL-Skript direkt in den Abschnitt **Speziell** der Aktion **Datenbank ausführen** eingeben. Administratoren, die nicht mit SQL-Skripten vertraut sind, können Skripten mit dem SQL Query Builder Wizard automatisch erstellen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Text-To-Speech (TTS-) Funktionen innerhalb von Anrufverläufen

Um die IVR-Funktionen von IP Office zu erweitern, kann eine Text-To-Speech-Engine (TTS) hinzugefügt werden. Durch TTS-Funktionen kann die Zufriedenheit der Anrufer gesteigert werden, indem das System Sprachinformationen ausgibt, die von einer Datenbank extrahiert wurden. Beispiel: Bei dem Anruf an ein Buchhandlungssystem wird der Anrufer aufgefordert, die ISBN-Nummer des Buchs anzugeben, das er benötigt. Der Anrufer gibt die ISBN-Nummer über die Telefontastatur ein und das System sucht den Buchtitel in der Datenbank. Das System könnte jedoch auch nach dem Autor des Buches suchen und überprüfen, ob das Buch verfügbar ist. Mit Hilfe von TTS kann das System den Anruf folgendermaßen beantworten:

" Das Buch Herr der Ringe, Preis € 6,99, Autor J R R Tolkien ist verfügbar".

Folgende Sprachen werden derzeit von den Avaya TTS-Engines unterstützt:

- Chinesisch (Mandarin)
- Niederländisch
- Englisch (UK)
- Englisch (US)
- Französisch (Standard)
- Deutsch
- Japanisch
- Italienisch
- Koreanisch
- Norwegisch
- Portugiesisch (Brasilien)
- Russisch
- Spanisch
- Spanisch (Lateinamerika)

TTS-Lizenzierung
TTS ist eine optional lizenzierte Komponente von Voicemail Pro, durch die eine Text-To-Speech-Funktion für Voicemail Pro hinzugefügt wird. TTS-Lizenzen sind unabhängig von Voicemail Pro-Lizenzen. Wenn ein Systemintegrator eine TTS-Sprache benötigt, die von Avaya nicht unterstützt wird, kann anstelle der TTS-Lizenz von Avaya die TTS-Lizenz eines Drittanbieters verwendet werden. Beide Lizenztypen basieren auf einem gemeinsamen Verwendungsmodell.

Visual Basic (VB-) Scripting

Die Programmierschnittstelle für den Anrufverlauf von Voicemail Pro wurde erweitert, damit Administratoren Logik in Visual Basic bereitstellen können, die vom Voicemail Pro-Server interpretiert werden kann. Mit dieser Möglichkeit können Systemadministratoren das Voice-System über VB-Skripts programmieren und so zusätzliche Optionen und Flexibilität für IVR-Anwendung sicherstellen. Die neue VB-Script-Aktion enthält einen VB Scripting Parser (Syntaxprüfung), der die Legitimität des vom Administrator abgeleiteten VB-Skripts vor seiner Einbettung sicherstellt. Jede in einem Anrufverlauf verwendete VB-Script-Aktion kann maximal 1000 Zeichen enthalten. Ein Anrufverlauf kann jedoch mehrere VB-Script-Aktionen enthalten.

VB Scripting auf IP Office Voicemail Pro ist eine optional lizenzierte Komponente.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Persönliche Nummern

Die gute Erreichbarkeit der Kontaktpersonen kann für das Abschließen und Pflegen von Geschäften entscheidend sein. Mit Voicemail Pro können Benutzer ihre Voicemail von einem Remote-Standort aus aktivieren oder deaktivieren, eine Weiterleitung von Voicemail als E-Mail einrichten sowie ihre Anrufweiterleitung- und Umleitungsnummern bearbeiten. Zusammengenommen bieten diese Aktionen einen umfangreichen Service für die persönliche Nummern der Benutzer, die unabhängig von ihrem physischen Standort in Kontakt bleiben möchten.

Benutzer mit Mobile Twinning können über einen Anrufverlauf von Voicemail Pro von einem Remote-Standort aus ihre Twinning-Funktionen aktivieren.

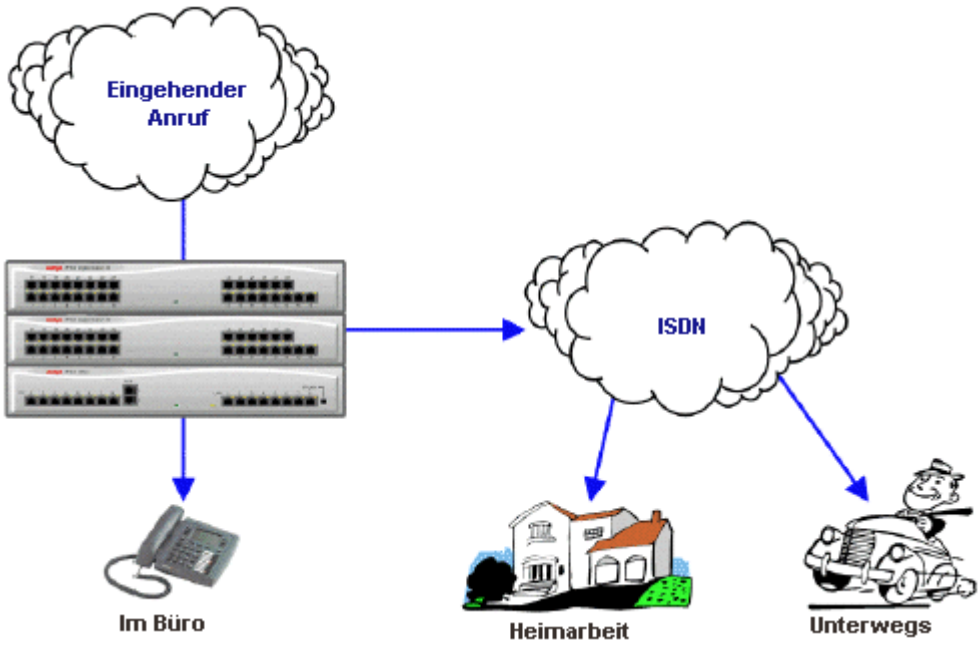


Diagramm zur Veranschaulichung der persönlichen Nummern

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Erweiterte persönliche Grußansagen

Im INTUITY-Emulationsmodus kann das Voicemail Pro-System eine bestimmte Anzahl von Grußansagen in den einzelnen Benutzer-Mailboxen speichern, die für den Anrufer abgespielt werden können. Zusätzlich zu den Standardgrußansagen in den Mailboxen bieten die erweiterten persönlichen Grußansagen die Möglichkeit, den Anrufern mitzuteilen, wo der Anruf herkommt (intern oder extern) oder warum die angerufene Partei den Anruf nicht entgegennehmen kann. Mailbox-Benutzer können die abgespielten Antworten so konfigurieren, dass ein Grund für die Anrufweiterleitung an Voicemail angegeben wird. Die folgenden Anrufstatusangaben werden unterstützt:

- **Besetzt**
  Der Benutzer telefoniert gerade und kann keinen zweiten Anruf entgegennehmen.
- **Keine Antwort**
  Der Benutzer ist nicht am Schreibtisch und kann den Anruf nicht entgegennehmen.
- **Intern**
  Grußansage für interne Anrufe.
- **Extern**
  Grußansage für externe Anrufer.
- **Außerhalb der Bürozeiten**
  Diese Grußansage wird abgespielt, wenn ein Sammelanschluss 'außerhalb der Bürozeiten' betrieben wird. Die Ansage **Außerhalb der Bürozeiten** wird in IP Office Manager definiert und kann nur auf Mailboxen von Sammelanschlüssen angewendet werden.

Grußansagen für die einzelnen oben genannten Bedingungen können über die Telefonbenutzeroberfläche (TUI) aufgezeichnet werden. Wenn für alle Bedingungen eine Ansage aufgezeichnet wird, gilt die folgende Abspielreihenfolge:

1. Außerhalb der Bürozeiten (nur Sammelanschluss-Mailboxen)
2. Grußansage für interne/externe Anrufe
3. Besetzt
4. Keine Antwort

Mailbox-Benutzer müssen Grußansagen für die genannten Bedingungen aufzeichnen, wenn sie die für den Anrufer jeweils geeignete Grußansage abspielen möchten. Benutzer von Phone Manager Pro können Ihre Voicemail-Grußansagen über die Benutzeroberfläche von Phone Manager aufzeichnen und verwalten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Broadcast-Option für Sammelanschlüsse

In Voicemail Pro gibt es zwei Möglichkeiten für die Handhabung von Gruppennachrichten. Diese werden im IP Office Manager für die jeweilige Gruppe festgelegt.

- **Sammelanschlussmodus**
  Nachrichten werden in der Sammelanschluss-Mailbox gespeichert. Die Meldung über eine wartende Nachricht wird nur an die Personen der Gruppe übermittelt, die für diese Benachrichtigung konfiguriert sind. Diese Möglichkeit eignet sich ideal für Szenarios, bei denen zunächst nur wenige Personen, wie z.B. Call Center-Leiter, über Gruppennachrichten informiert werden müssen. Die Anzeige für "Nachricht wartet" erlischt, wenn die neue Gruppennachricht von einem Benutzer abgehört wird. Dies ist der Standardmodus.
- **Broadcast-Modus**
  Die Nachrichten werden nicht in der Mailbox des Sammelanschlusses gespeichert. Stattdessen werden sie an die Mailboxen aller Gruppenmitglieder übermittelt (kopiert und weitergeleitet). Bei allen Mitgliedern des Sammelanschlusses leuchtet die Anzeige für "Nachricht wartet", bis sie jeweils auf ihre Mailbox zugreifen.

Persönliche Verteilerlisten

Persönliche Verteilerlisten sind nur verfügbar, wenn Voicemail Pro im INTUITY-Emulationsmodus ausgeführt wird. Die Funktion bietet Benutzern die Möglichkeit, eine Voicemail-Nachricht an mehrere Empfänger gleichzeitig zu verteilen. Listen können von einem Abonnenten der Voicemail-Box entweder über die Telefonbenutzeroberfläche (TUI) der Voicemail-Box oder über Phone Manager Pro der Desktop-PC-Anwendung konfiguriert werden.

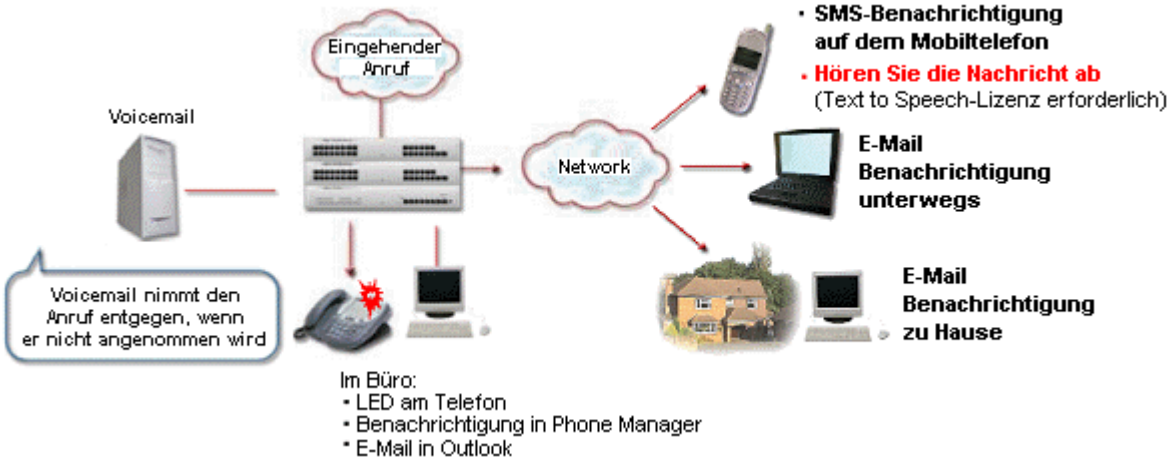
Für einen Abonnenten der Voicemail-Box sind die folgenden Funktionen verfügbar:

- Erstellen von bis zu 20 Listen mit 360 Mitgliedern pro Liste
- Kennzeichnen von Listen als privat oder öffentlich. Private Listen sind für andere Voicemail-Abonnenten nicht zugänglich. Öffentliche Listen können von anderen Abonnenten verwendet, jedoch nicht bearbeitet werden.
- Öffentliche Listen können zwischen Abonnenten kopiert werden, indem sie den Inhalt in eine neue Liste einfügen.
- Abonnenten können neue Listen erstellen, den Inhalt einer vorhandenen Liste scannen oder eine vorhandene Liste ändern.
- Sie können der Liste Mitglieder über die Stationsnummer oder den Namen der Mailbox hinzufügen (Namen werden für die Mailboxen Voicemail Pro Networked Messaging nicht unterstützt).
- Listen können Voicemail-Boxen enthalten, die auf anderen durch Voicemail Pro Networked Messaging verfügbaren Avaya Voicemail-Systemen vorhanden sind.
- Listen können zusammengefügt werden. Doppelte Mitglieder werden automatisch entfernt. Dies gilt auch für öffentliche Listen, die anderen Voicemail-Abonnenten gehören.
- Mailing-Listen sind für alle Optionen 'Nachricht senden' und 'Nachricht weiterleiten' in der Voicemail-Box der Benutzer verfügbar.
- Wenn die Verteilerlisten in Phone Manager Pro angezeigt werden, kann ihnen eine Listenbeschreibung hinzugefügt werden. Sie ist nur in Phone Manager Pro verfügbar.

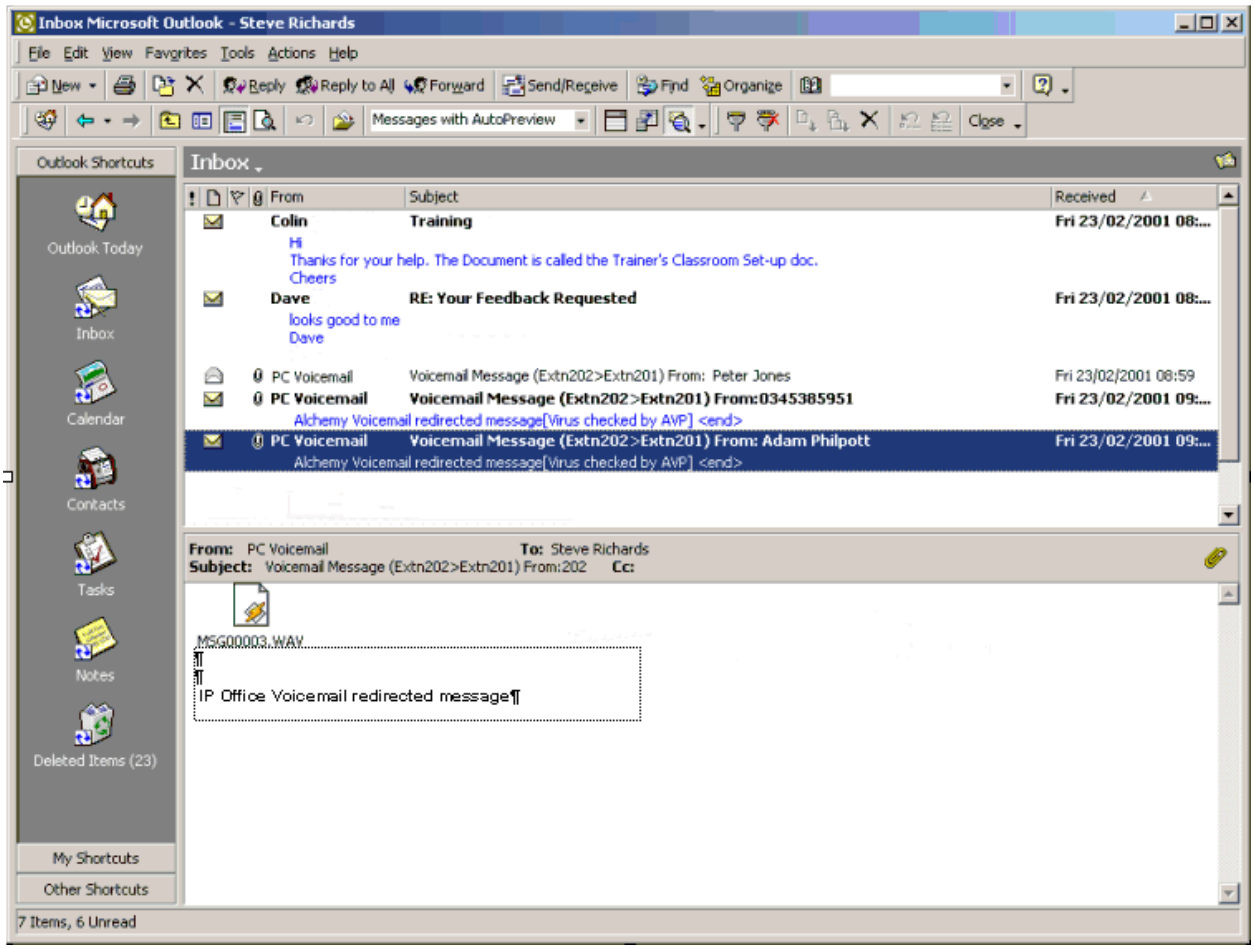
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Interaktion von Voicemail mit E-Mail-Systemen

Standardmäßig ist in Voicemail Lite und Pro eine einfache Voicemail-Benachrichtigung möglich, wobei die gesamte Voicemail-Nachricht als WAV-Anhang an eine MAPI- oder SMTP-kompatible E-Mail-Anwendung weitergeleitet (kopiert) wird. (Microsoft Outlook, Exchange, Lotus Notes usw.) Durch die Weiterleitung können E-Mails und Voicemail-Nachrichten an einem einzigen Ort zusammengeführt und gesammelt werden. Die einfache Benachrichtigungsoption (nur Nummer des Anrufers wird im E-Mail-Betreff weitergeleitet) wurde für die Verwendung mit Diensten des Short Message System (SMS) oder mit Paging-Diensten konzipiert. Hierbei können die Informationen an das Display eines Mobiltelefons oder Pagers weitergeleitet werden, wenn sich der Benutzer nicht am Schreibtisch befindet. Die E-Mail-Benachrichtigung, Weiterleitung und Kopie kann für alle Sprachnachrichten durchgeführt und remote aktiviert werden. Dies ist von Vorteil, wenn Sie von Zuhause aus arbeiten und über eine E-Mail-Verbindung verfügen.



Das Weiterleiten von Voicemails in den E-Mail-Posteingang ist eine Funktion des Unified Messaging. Sie ist besonders nützlich für Voicemail-Boxen von Gruppen, da eine Voicemail-Nachricht in den E-Mail-Eingang aller Mitglieder der Gruppe kopiert werden kann.


Inbox Microsoft Outlook - Steve Richards
File Edit View Favorites Tools Actions Help
Outlook Shortcuts
Inbox
From Subject Received
Colin Training Fri 23/02/2001 08:...
Dave RE: Your Feedback Requested Fri 23/02/2001 08:...
PC Voicemail Voicemail Message (Extn202>Extn201) From: Peter Jones Fri 23/02/2001 08:59
PC Voicemail Voicemail Message (Extn202>Extn201) From:0345385951 Fri 23/02/2001 09:...
PC Voicemail Voicemail Message (Extn202>Extn201) From: Adam Philpott Fri 23/02/2001 09:...
From: PC Voicemail To: Steve Richards
Subject: Voicemail Message (Extn202>Extn201) From:202 Cc:
MSG00003.WAV
IP Office Voicemail redirected message
7 Items, 6 Unread

Präsentieren von Voicemail im E-Mail-Posteingang

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Faxnachrichten

Fax-Software wird zwar nicht direkt zur Verfügung gestellt bzw. unterstützt, aber durch den Einsatz von Faxservern ist die Integration in Faxanwendungen auf dem Computer möglich. Auf diese Weise kann ein E-Mail-Client (beispielsweise Microsoft Outlook) als erschwingliche Lösung für das Unified Messaging eingesetzt werden. Zu den vielen Vorteilen des Unified Messaging gehört die Sicherheit (Faxnachrichten werden direkt an den Benutzer-PC gesendet, auf Papier wird verzichtet), die Benutzerfreundlichkeit, die Effizienz beim Speichern und Abrufen von Nachrichten sowie die großen Gewinne in puncto Effizienz und Produktivität, die für das gesamte Personal erzielt werden.

Um den Support von Faxlösungen von Drittherstellern zu verbessern, unterstützt Voicemail Pro die automatische Erkennung von eingehenden Faxanrufen. Üblicherweise wird eine dedizierte Telefonnummer für alle eingehenden Faxanrufe bereitgestellt. Zusätzlich oder als Alternative kann die Aktion **Menü** von Voicemail Pro oder die Voicemail-Box eines Abonnenten (Intuity-Modus) eingehende Faxanrufe automatisch erkennen und an eine vordefinierte Stelle leiten. Der Vorteil für Unternehmen oder Benutzer liegt darin, dass für Voice- oder Faxanrufe nur eine Nummer erforderlich ist.

Voicemail Pro kann für das automatische Weiterleiten von Faxanrufen ein Standard-Faxverzeichnis speichern. Alternativ kann bei Faxtonerkennung an der Voicemail-Box jede Voicemail-Box über eine Faxverzeichnisnummer verfügen. Wenn der Eigentümer einer Voicemail-Box seine eigene Faxnummer eingerichtet hat, wird diese Nummer anstelle des Standard-Faxverzeichnisses verwendet. Abonnenten der Voicemail-Box können ihre eigene Faxnummer über die Mailbox-Menüs einrichten.

Die meisten Faxlösungen können in Verbindung mit IP Office verwendet werden. Die folgenden Produkte wurden für den Einsatz in den oben genannten Szenarios getestet und geprüft.

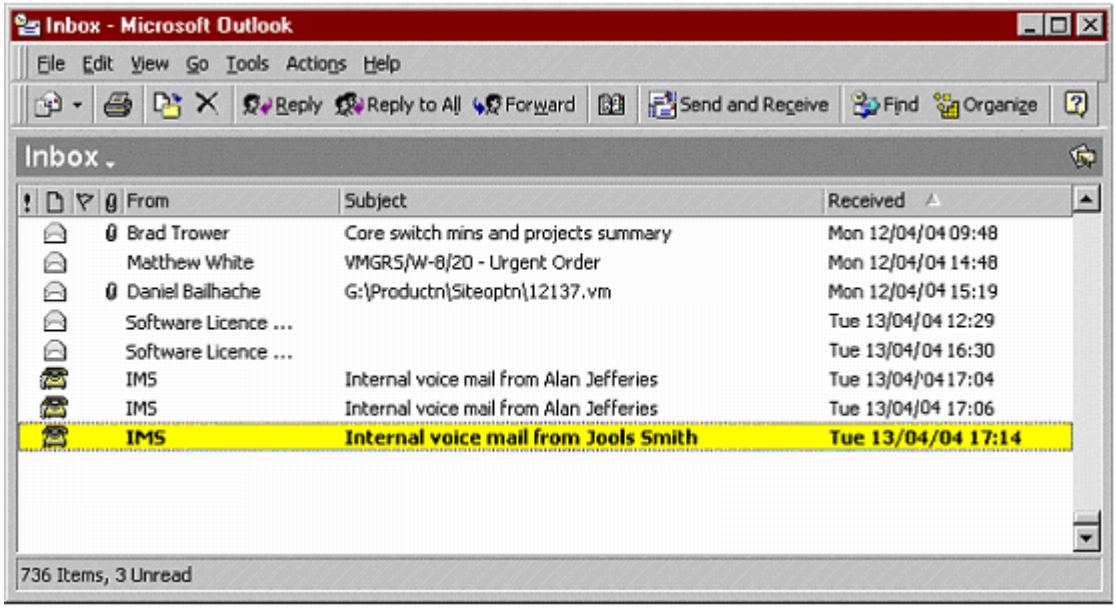
- **Equisys – Zetafax**
  Zetafax for Networks bietet vielfältige Lösungen für Faxsoftware im Netzwerk für kleine Firmen, größere Unternehmen und verteilte Unternehmensfilialen. Mitarbeiter können Faxnachrichten auf ihrem Desktop senden und empfangen. Sie müssen keine Faxkommunikationen auf Papier drucken, in eine Faxmaschine einlegen und manuell abschicken. Zetafax lässt sich nahtlos in marktführende E-Mail-Systeme wie Exchange integrieren. Benutzer können Faxnachrichten direkt von ihrem Outlook-Client senden und empfangen. Darüber hinaus kann Zetafax mit anderen vorhandenen Anwendungen wie Buchführungs- oder CRM-Systeme integriert werden, um eine schnelle, automatisierte Faxlösung vom Desktop oder vom Backoffice aus zu gewährleisten. Zetafax for networks wird bereits von mehr als 60.000 Kunden weltweit verwendet.
    - Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.equisys.com.
- **Captaris – RightFax**
  RightFax bietet eine breit gefächerte, skalierbare Produktlinie, die in E-Mail, Desktop, CRM, ERP, Dokumentenverwaltung, Imaging, Archivierung, Call Center, Kopier-/Scannersystemen sowie Host-, Legacy- und Mainframe-Anwendungen – nahezu alle Geschäftsanwendungen – integriert werden kann.
    - Weitere Produktinformationen sind unter www.captaris.com verfügbar.
- **Fenestrae – Faxination**
  Fenestrae Faxination Server für Microsoft Exchange integriert die Faxfunktion in die E-Mail-Technologie. Erstellen Sie Faxnachrichten auf Ihrem Desktop und liefern Sie sie mit einem Mausklick an das Faxgerät Ihrer Wahl.
    - Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.fenestrae.com.
- **GFI – GFI FaxMaker**
  GFI FAXmaker für Exchange/SMTP ermöglicht Benutzern das Senden und Empfangen von Faxnachrichten und SMS-/Text-Nachrichten direkt über den E-Mail-Client. Das Programm ist in Active Directory integriert. Daher ist die Verwaltung einer separaten Datenbank für Faxbenutzer nicht erforderlich. GFI FAXmaker ist über das SMTP/POP3-Protokoll mit Lotus Notes und einem SMTP/POP3 -Server integriert.
    - Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.gfi.com.
- **Avaya C3000** ***(nur in Deutschland)***
  Avaya C3000 kann ausschließlich als Faxserver dienen und in Voicemail Pro integriert werden. Diese Variante von C3000 ist unter dem Namen Faxmail Pro bekannt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Integrated Messaging Pro (nur Microsoft Exchange und Outlook)

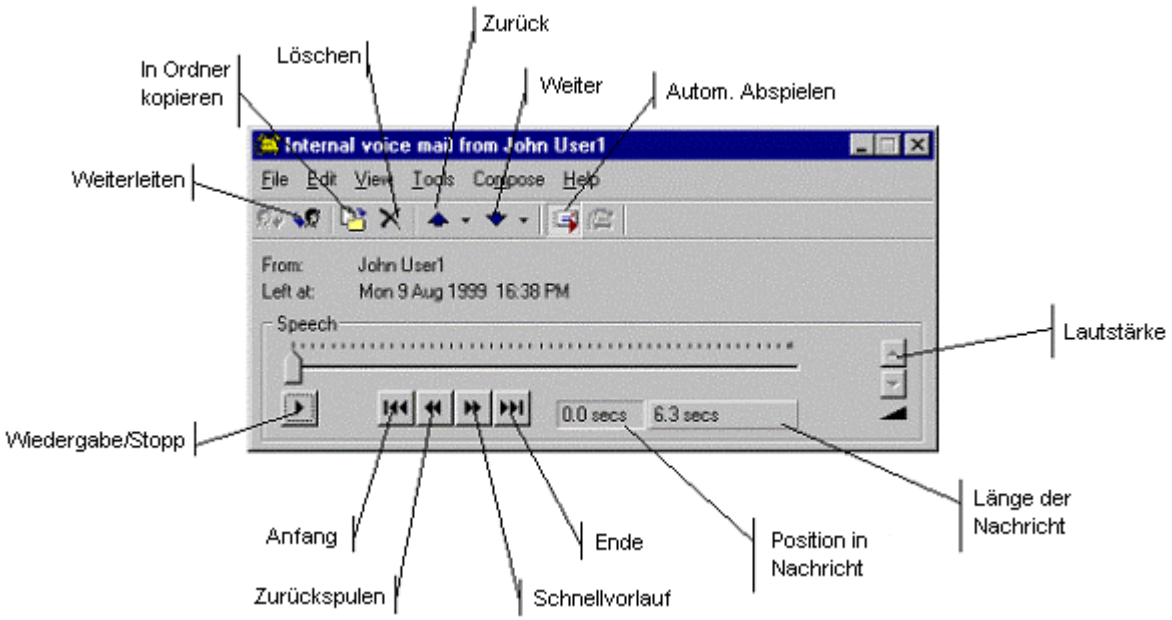
Integrated Messaging Pro (IMS) ermöglicht einfache Verwaltung und Prioritätszuordnung von E-Mail- und Voicemail-Nachrichten in einem Posteingang. Diese optionale Anwendung integriert die Client-E-Mail-Systeme IP Office Voicemail Pro und Microsoft Exchange Server sowie Outlook.

Wenn die Integrated Messaging Pro-Software auf Ihrem PC installiert ist, werden Ihre Voicemail-Nachrichten zusammen mit Ihren E-Mail-Nachrichten in Ihrem Posteingang angezeigt. Eine Voicemail-Nachricht wird durch ein Telefonsymbol dargestellt. Um die Nachricht abzuhören, doppelklicken Sie darauf.


Inbox - Microsoft Outlook
File Edit View Go Tools Actions Help
Reply Reply to All Forward Send and Receive Find Organize
Inbox
From Subject Received
Brad Trower Core switch mins and projects summary Mon 12/04/04 09:48
Matthew White VMGR5/W-8/20 - Urgent Order Mon 12/04/04 14:48
Daniel Bailhache G:\Productn\Siteoptn\12137.vm Mon 12/04/04 15:19
Software Licence ... Tue 13/04/04 12:29
Software Licence ... Tue 13/04/04 16:30
IMS Internal voice mail from Alan Jefferies Tue 13/04/04 17:04
IMS Internal voice mail from Alan Jefferies Tue 13/04/04 17:06
IMS Internal voice mail from Jools Smith Tue 13/04/04 17:14
736 Items, 3 Unread

Da die Voicemail-Nachrichten auf dem Voicemail-Server verbleiben, wird nur eine minimale Bandbreite beansprucht (die einzelnen Nachrichten sind nur einige hundert Byte, nicht einige Megabyte groß) und die Auslastung des Computernetzwerks wird reduziert. Wenn Nachrichtendateien mit Integrated Messaging Pro vom Voicemail-Server zum E-Mail-Server übertragen werden, werden die Dateien mit GSM-Komprimierung komprimiert, um den Overhead im Netzwerk (ungefähr 1:11-Komprimierung einer .WAV-Datei) zu reduzieren.

Benutzer können ihre Voicemails entweder über ihre PC-Lautsprecher, das zugehörige Telefon, zu Hause oder auf einem Mobiltelefon abhören, wenn Umleitungen auf dem Desktop eingerichtet sind. Die letzte Option ist nützlich, wenn Sie von Zuhause aus oder unterwegs arbeiten, da Sie keine großen Voicemail-Dateien herunterladen müssen, die auf einem Multimedia-PC abgespielt werden.



Benutzeroberfläche von Integrated Messaging Pro

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Oberfläche bietet Benutzern von Integrated Messaging Pro die folgenden Optionen in IP Office:

- Wiedergabe über ihr Mobilteil, den Multimedia-PC oder das Mobiltelefon
- Voicemails an andere Mailboxen weiterleiten
- Löschen
- Antworten in beliebiger Reihenfolge
- Kopieren
- Schnellvorlauf
- Zurückspulen
- Datum- und Uhrzeitstempel
- CLI/ANI-Informationen, falls extern, oder Name des Anrufers, falls intern

Voicemails werden in Outlook ähnlich präsentiert wie E-Mails. In der Header-Nachricht sind die Informationen zur Nummer des Anrufers (falls CLI/ANI verfügbar ist) oder ein Name enthalten, falls es sich um einen internen Anruf handelt. Wenn der Name im IP Office-Verzeichnis nicht enthalten ist, wird die Nebenstellennummer angezeigt.

Bei Integrated Messaging Pro werden E-Mail-Server und Desktop-Telefon synchronisiert. Wenn Sie eine Voicemail löschen, werden die relevanten E-Mail-Benachrichtigungen entfernt und umgekehrt. Die rote Leuchtanzeige auf dem Desktop-Telefon erlischt, wenn eine Sprachnachricht in Outlook gelöscht wird.

Im INTUITY-Modus von Voicemail Pro können Voicemail-Nachrichten als "Privat" oder "Priorität" gekennzeichnet werden. Eingegangene Nachrichten mit Priorität werden durch ein rotes Ausrufungszeichen neben dem Telefonsymbol gekennzeichnet. Private Nachrichten werden durch ein Vorhängeschloss in der Symbolleiste gekennzeichnet, wenn eine Nachricht geöffnet wird.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Lesen von E-Mails (nur mit Microsoft Exchange)

Neben der einheitlichen Mailbox für Voicemail-Nachrichten, E-Mails und Faxnachrichten kann Voicemail Pro auch E-Mail-Nachrichten über das Telefon abrufen. Wenn Sie im INTUITY-Modus und mit einem für Text-To-Speech (TTS) lizenzierten System arbeiten, erhält der Benutzer eine Liste der Voicemail- und der E-Mail-Nachrichten. Die E-Mails können über das Telefon in einer von 14 unterstützten Sprachen gelesen werden, je nach System- oder Benutzerlokalisierungseinstellungen. Der Vorteil für die Benutzer besteht darin, dass ihre Nachrichten jetzt im und außerhalb des Büros über ein beliebiges Telefon zugänglich sind.

Wenn Sie über das Telefon auf Nachrichten zugreifen, werden dem Mailbox-Eigentümer alle neuen Voicemail-Nachrichten vor den E-Mail-Nachrichten präsentiert. Wenn Sie auf eine E-Mail-Nachricht zugreifen, bezieht sich das System auf die Nachricht als "Neue Nachricht mit Text".

Das Konfigurieren des Lesens von E-Mails für Benutzer ist eine einfache Übung. Zunächst werden die TTS-Services auf den Voicemail Pro-Server geladen (das Avaya TTS-Medienpaket installiert die Avaya TTS-Engine). Zum Zweiten muss ein TTS-Lizenzschlüssel gekauft und in IP Office Manager eingegeben werden. Drittens muss für alle Benutzer, die die E-Mail-Lesefunktion verwenden möchten, die E-Mail-Adresse des Benutzers in die Profildetails in IP Office Manager eingegeben und die Funktion über das Kontrollkästchen

Benutzer, die für ihre Voicemail-Box eine E-Mail-Lesefunktion eingerichtet haben, können eine Antwort auf die E-Mail aufzeichnen und sie als WAV-Anhang an die Antwort-E-Mail anhängen.

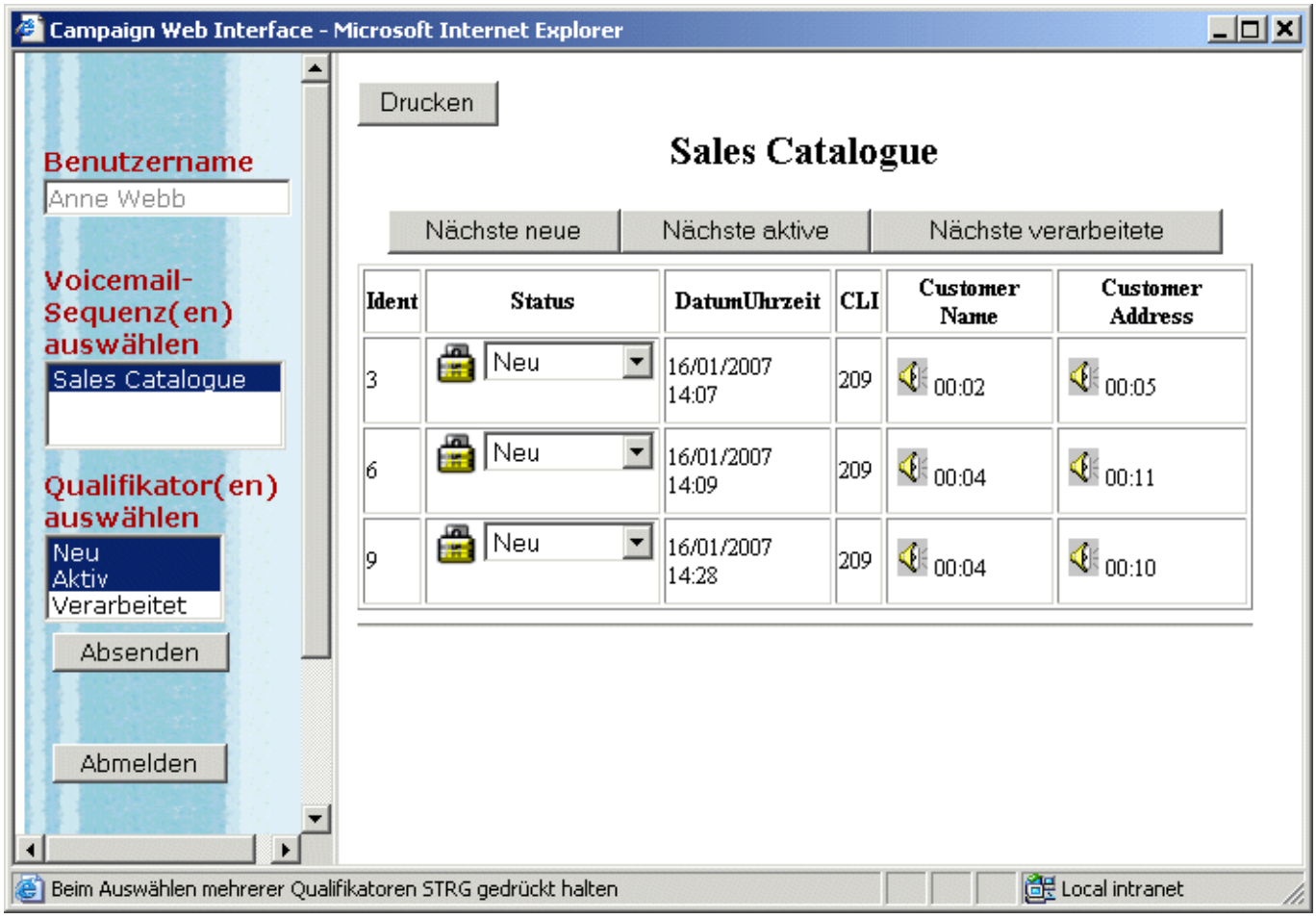
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Campaign Manager

Als Teil von Voicemail Pro übernimmt Campaign Manager die vollständige Automatisierung von wiederkehrenden Informationsabfragen durch eingehende Anrufe (z.B. Anforderungen von Broschüren). Agenten gewinnen dadurch Zeit für komplexere Anrufe, für die die Interaktion mit dem Agenten notwendig ist. Anrufern wird eine definierbare Abfolge von Aufzeichnungen abgespielt. In der Pause zwischen den einzelnen Aufzeichnungen werden die gesprochenen Antworten und/oder Tastatureingaben (über DTMF/Tonwahl) des Anrufers erfasst. Am Ende der Transaktion wird dem Anrufer gedankt und die abgeschlossene Transaktion wird von einem Agenten über eine Webschnittstelle oder eine Kurzwahl abgerufen.

Anrufer in einer Warteschleife können die Warteschleife jederzeit abbrechen oder in eine Überlaufsituation wechseln und dort die Transaktion abschließen. Diese Möglichkeit erhöht die Kundenzufriedenheit, da der getätigte Anruf entgegengenommen wurde. Auf diese Weise geben nur noch wenige Kunden auf, wenn sie sich in einer Warteschleife befinden oder in einer aufgezeichneten Nachricht hören, dass sie außerhalb der Bürozeiten anrufen.

Wenn die Agenten ausgelastet sind und keinen Anruf entgegennehmen können, kann durch den Überlauf an Campaign Manager der Anrufstau aufgelöst und der Druck auf die Agentengruppen abgebaut werden. Agenten können die abgeschlossene Transaktion über einen Web-Browser oder über eine Kurzwahl abrufen, die die Parkbereichsnummer einer bestimmten Voicemail-Sequenz darstellt. Diese Nummer kann auf eine DSS-Taste vorprogrammiert werden, mit der Agenten auf die Voicemail-Sequenz zugreifen. Wenn die DSS-Taste mit einer BLF-Leuchtanzeige ausgestattet ist, leuchtet diese Anzeige, sobald neue Voicemail-Sequenz-Nachrichten hinterlassen wurden. Agenten übertragen die Antworten des Anrufers später in eine Datenbank oder andere Datensätze.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Anrufaufzeichnung

Voicemail Pro bietet Anrufaufzeichnungdienste, mit deren Hilfe Anrufe für zahlreiche Anwendungen automatisch/manuell aufgezeichnet werden können, beispielsweise zu Schulungszwecken oder um Missbrauch treibende Anrufer zu überwachen. In der Standardeinstellung können Aufzeichnungen zum späteren Abruf an die Voicemail-Box der angerufenen Nebenstelle oder eine beliebige andere Mailbox geleitet werden. Alternativ können Aufzeichnungen in einer zentralen Datenbank gespeichert werden und von dort über einen webbasierten Browser mit ContactStore for IP Office abgerufen werden.

Der Systemadministrator kann auswählen, ob alle oder nur ausgewählte Anrufe automatisch aufgezeichnet werden sollen. Alternativ können Anrufe manuell zur Aufzeichnung ausgewählt werden. Falls keine Ressourcen verfügbar sind (alle Voicemail-Ports sind beispielsweise besetzt), können keine Aufzeichnungen vorgenommen werden.

Voicemail Pro bietet eine Reihe von Methoden, um die Aufzeichnung eines Anrufs auszulösen.

Die meisten Einstellungen und Steuerelemente für die automatische Sprachaufzeichnung können Sie in den Anwendungen von IP Office Manager auswählen. Sie können beispielsweise auswählen, wie viel Prozent der eingehenden und/oder abgehenden Anrufe aufgezeichnet werden sollen und in welchem Zeitraum die Sprachaufzeichnung erfolgen soll.

- **Benutzer-Aufzeichnung:**
  Die Anrufe an und/oder von einem bestimmten Benutzer können automatisch aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnungen werden standardmäßig in der Mailbox des Benutzers gespeichert.
- **Gruppen-Aufzeichnung:**
  Sie können automatisch alle Anrufe bei einem bestimmten Sammelanschluss aufzeichnen. Die Anrufe werden standardmäßig in der Mailbox des Benutzers aufgezeichnet.
- **Verrechnungscode-Aufzeichnung:**
  Vor oder während des Anrufs kann der Benutzer einem Anruf einen Verrechnungscode zuweisen. Dieser kann zur Auslösung der Aufzeichnung ausgehender Anrufe verwendet werden.
- **Aufzeichnung der Anrufer-ID:**
  Verrechnungscodes können mittels Überprüfung der Anrufer-ID einem Anruf zugewiesen werden. So kann die Aufzeichnung an eine Übereinstimmung mit der Anrufer-ID gebunden werden.
- **Zeitprofile:**
  Für jeden Benutzer, Sammelanschluss und/oder Verrechnungscode kann ein IP Office-Zeitprofil verwendet werden, um den Einsatz der automatischen Aufzeichnung zu bestimmen.
- **Routen eingehender Anrufe**
  Routen eingehender Anrufe können die automatische Anrufaufzeichnung auslösen.

Hinweis: Es ist möglich, mehrere Aufzeichnungen desselben Anrufs anzufertigen. Beispiel: Falls die automatische Sammelanschlussaufzeichnung und automatische Benutzeraufzeichnung auf denselben Anruf zutreffen, werden separate Aufzeichnungen für den Sammelanschluss und Benutzer erstellt. Die Aufzeichnung wird nur dann fortgesetzt, wenn der auslösende Teilnehmer am Anruf teilnimmt, zum Beispiel:

- Die von einem Benutzer ausgelöste Aufzeichnung stoppt, wenn der Anruf auf einen anderen Benutzer vermittelt wird.
- Die von einem Sammelanschluss ausgelöste Aufzeichnung stoppt, wenn der Anruf auf ein anderes Mitglied derselben Gruppe vermittelt wird.
- Von einer Route eingehender Anrufe ausgelöste Aufzeichnungen dauern bis zur Löschung des Anrufs aus dem System.

Die Anrufaufzeichnung verwendet die Konferenzfunktion und unterliegt somit den Einschränkungen für Konferenzen im IP Office-System. In einigen Situationen kann es notwendig sein, die anrufenden Teilnehmer darauf hinzuweisen, dass ihr Anruf aufgezeichnet werden soll. Zu diesem Zweck gibt es die Option **Hinweis zu Gesprächsaufzeichnung abspielen** in den Systemeinstellungen des Voicemail Pro-Clients. Die maximale Länge einer Anrufaufzeichnung beträgt 60 Minuten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office ContactStore

Die mit IP Office und Voicemail Pro bereitgestellten Standardfunktionen zur Anrufaufzeichnung können durch IP Office ContactStore erweitert werden. IP Office ContactStore speichert und katalogisiert Aufzeichnungen, so dass sie zu einem späteren Zeitpunkt einfach und mühelos abgerufen werden können. Alle Aufzeichnungen, die Voicemail Pro zur Sprachaufzeichnungsbibliothek sendet, werden in einer Datenbank gespeichert.

Im Lieferumfang von IP Office ContactStore ist die Voicemail Pro-Software-CD und eine integrierte Testlizenz von 45 Tagen enthalten. Sie können IP Office ContactStore mit der vollständigen Funktionspalette installieren und ab der ersten Aufzeichnung 45 Tage lang verwenden. Nach dieser Zeit zeichnet das System keine Nachrichten mehr auf, bis Sie eine Lizenz erwerben und in IP Office installieren.

IP Office ContactStore verfügt über die folgenden Komponenten:

- MSDE-Datenbank, in die Details zu allen aufgezeichneten Anrufen eingefügt werden
- Browsergestützte Anwendung zum Suchen und Abspielen von Anrufen
- Browsergestützte Anwendung zur Systemkonfiguration und Statusüberwachung
- Verwaltung der Laufwerkskapazität – Die ältesten Aufzeichnungen werden bei Platzmangel automatisch gelöscht.
- Optionale Archivverwaltung – Aufzeichnungen werden automatisch auf ein DVD +RW-Laufwerk geschrieben.

Um die Suche nach Anrufen zu erleichtern, werden die Aufzeichnungsdetails in eine MSDE-Datenbank eingetragen. Für jeden aufgezeichneten Anruf liegt ein Datensatz vor sowie ein weiterer Datensatz pro Anrufteilnehmer und für den Anrufeigentümer. Die folgenden Informationen werden bei der Aufzeichnung erfasst:

- Eindeutige Referenz für die Aufzeichnung
- Datum und Uhrzeit des Anrufbeginns
- Dauer der Aufzeichnung
- Namen und Nummern der Anrufteilnehmer, sofern diese Informationen IP Office (über ANI, Anrufer-ID oder DNIS) zur Anrufzeit zur Verfügung standen.
- Anrufart (eingehend, ausgehend oder intern)
- Eigentümer der Anrufaufzeichnung
- Zielnummer oder gewählte Nummer, die sich von der Nummer unterscheiden kann, von der der Anruf tatsächlich entgegengenommen wurde.

Aufzeichnungen in IP Office ContactStore werden als .WAV-Dateien gespeichert. IP Office ContactStore verwendet den ADPCM-Komprimierungsstandard G.726 16 KBit/s als besten Kompromiss zwischen Speicherkapazität und CPU-Auslastung. IP Office ContactStore führt die Komprimierung im Hintergrund durch, so dass das Aufzeichnen, Suchen oder Abspielen anderer Anrufe nicht beeinträchtigt wird. Die Komprimierung einer zweistündigen Aufzeichnung nimmt ungefähr eine Minute in Anspruch. Die komprimierten Aufzeichnungen werden im 16 KBit/s G.726-Format gespeichert. Die Speicheranforderungen betragen daher 8 MBit/s für eine Stunde Aufzeichnung.

Das Paket IP Office ContactStore kann auf demselben Server wie Voicemail Pro installiert werden, muss jedoch in eine separate Partition geladen werden. Alternativ kann IP Office ContactStore auf einem separaten Laufwerk auf demselben Server oder auf einem anderen Server installiert werden. Die Mindestanforderungen für den PC bei der Installation von Voicemail Pro und IP Office ContactStore auf demselben Server werden weiter unten in diesem Kapitel unter den Voraussetzungen für das Voicemail-System beschrieben.

IP Office ContactStore berücksichtigt beim Speichern aufgezeichneter Anrufe bestimmte Sicherheitsmaßnahmen. Der Zugriff auf die Aufzeichnungen wird entsprechend den in den Systemverwaltungsseiten konfigurierten Sicherheitseinstellungen streng kontrolliert. Jede Aufzeichnung hat einen Eigentümer. Der Anrufeigentümer ist die Nummer der Nebenstelle, die den Anruf aufgezeichnet hat. Sie können angeben, für welche Nebenstellen die einzelnen Benutzer über Abspielrechte verfügen. Benutzer sind dann berechtigt, alle Anrufe, die Eigentum der angegebenen Stationen sind, zu suchen und abzuspielen. Normalerweise sind Mitarbeiter berechtigt, die Anrufe abzuspielen, die Eigentum ihrer eigenen Nebenstellen sind. Geschäftsführer können Zugriff auf die Nebenstellennummern aller Mitarbeiter haben.

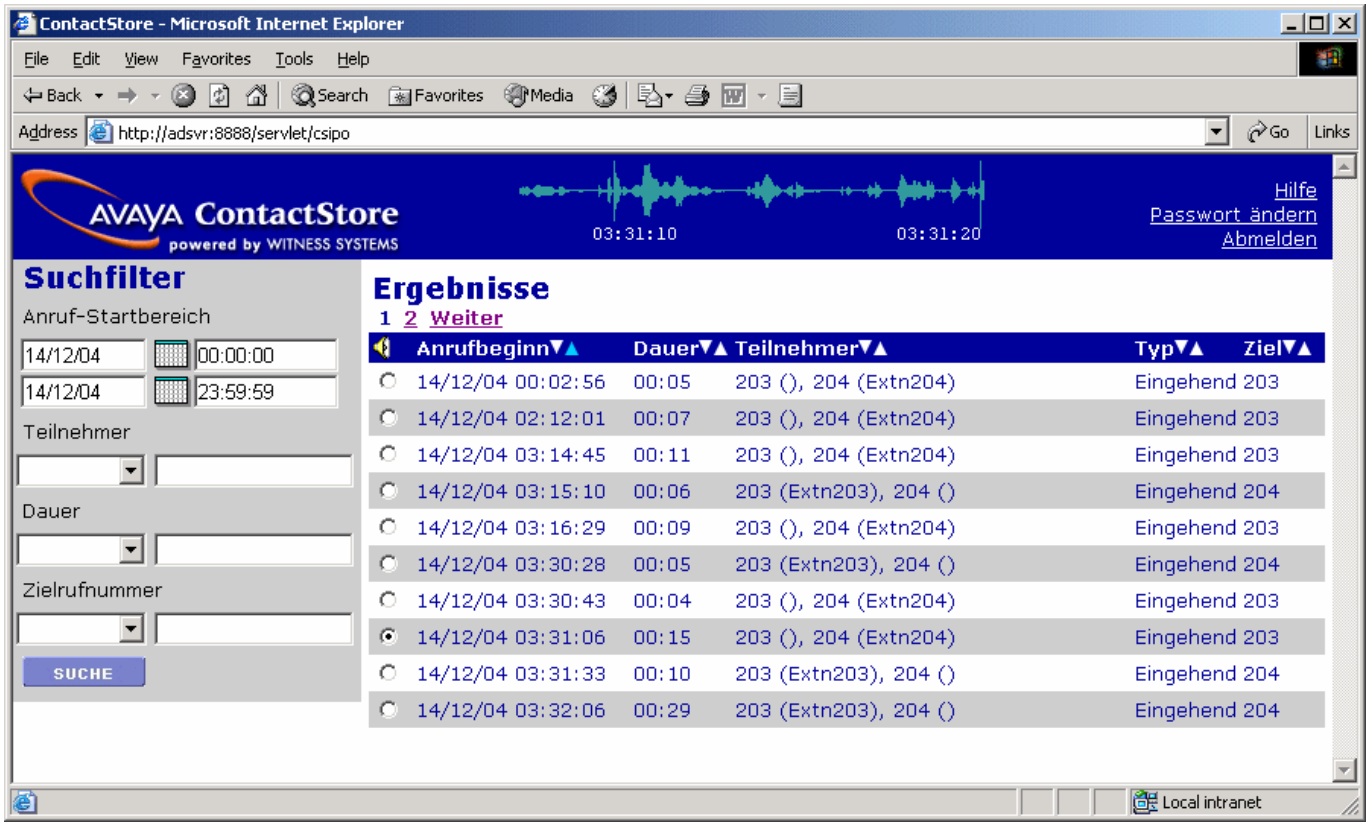
Das System generiert automatisch Alarme mit Systemwarnungen. Alarme werden in der ContactStore-Datenbank protokolliert und einen Monat lang aufbewahrt. Der Administrator kann spezifische E-Mail-Adressen definieren, an die die Alarme automatisch weitergeleitet werden. E-Mail-Empfänger kann ein lokaler Systemadministrator, ein bemanntes Helpdesk und/oder die Supportdesks von Zulieferern sein, wenn Sie eine Supportvereinbarung haben, die diese Einrichtung vorsieht. Das System sendet eine E-Mail, wenn ein Alarm auftritt oder gelöscht wird. Außerdem sendet es einmal pro Tag eine so genannte Heartbeat-E-Mail, um mitzuteilen, dass es noch in Betrieb ist. Wenn die tägliche Heartbeat-Nachricht nicht empfangen wird, sollte der Fehler untersucht werden, da ein Serverfehler vorliegen könnte.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office ContactStore spielt Aufzeichnungen über eine Browser-basierte Anwendung ab, auf die Sie mit Internet Explorer (IE) V5.0 und höher zugreifen können. Die Funktionen zum Suchen und Wiedergeben weisen die folgenden Merkmale auf:

- Persönliche Sicherheitseinschränkungen. Die Einschränkungen werden angewendet, wenn Sie sich am Webserver anmelden.
- Mit Hilfe der kriterienbasierten Suchfilterfelder können Sie gezielte Suchvorgänge durchführen.
- Steuerelemente für das Abspielen. Mit diesen Steuerelementen können Sie Aufzeichnungen starten, stoppen, anhalten, vorwärts oder rückwärts springen oder in eine abspielbare .wav-Datei exportieren.
- Anzeige der Audio-Waveform. Die Waveform ist eine grafische Darstellung des Audioinhalts des Anrufs. Verwenden Sie die Waveform, um die Wiedergabe von Störsignalen oder Sprechpausen zu vermeiden und um leichter zu bestimmten Stellen des Anrufs zu gelangen.

Im unten dargestellten Bildschirm für das Suchen und Abspielen sind Filterfelder enthalten, mit deren Hilfe Sie nach Anrufen suchen können:


ContactStore - Microsoft Internet Explorer
File Edit View Favorites Tools Help
Back Search Favorites Media
Address http://adsvr:8888/servlet/csipo
Go Links
AVAYA ContactStore
powered by WITNESS SYSTEMS
03:31:10
03:31:20
Hilfe
Passwort ändern
Abmelden
Suchfilter
Anruf-Startbereich
14/12/04 00:00:00
14/12/04 23:59:59
Teilnehmer
Dauer
Zielrufnummer
SUCHE
Ergebnisse
1 2 Weiter
Anrufbeginn Dauer Teilnehmer Typ Ziel
14/12/04 00:02:56 00:05 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 02:12:01 00:07 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 03:14:45 00:11 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 03:15:10 00:06 203 (Extn203), 204 () Eingehend 204
14/12/04 03:16:29 00:09 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 03:30:28 00:05 203 (Extn203), 204 () Eingehend 204
14/12/04 03:30:43 00:04 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 03:31:06 00:15 203 (), 204 (Extn204) Eingehend 203
14/12/04 03:31:33 00:10 203 (Extn203), 204 () Eingehend 204
14/12/04 03:32:06 00:29 203 (Extn203), 204 () Eingehend 204
Local intranet

Zentrale Nachrichtenübermittlung mit Avaya Communication Manager

In einer ACM-Umgebung (Avaya Communication Manager), in der IP Office eingesetzt wird, kann es sinnvoll sein, den IP Office-Benutzern Voicemail-Dienste über ein zentral verwaltetes Voicemail-System (INTUITY oder Modular Messaging) bereitzustellen. IP Office kann für die Verwendung eines INTUITY- oder Modular Messaging-Systems über eine externe Verbindung konfiguriert werden, so dass alle Nachrichten-Anrufe an diese Stelle umgeleitet werden und von der externen Position ein Hinweis über wartende Nachrichten übermittelt und korrekt auf den IP Office-Nebenstellen angezeigt wird. Konnektivität muss entweder über einen E1- oder T1-Kreis oder eine IP-Amtsleitung hergestellt werden, auf der QSIG-Dienste ausgeführt werden. Zusätzlich zum IP Office-Lizenzschlüssel (Centralized VM mit ACM RFA) für diesen Dienst sind im ACM-System möglicherweise weitere Lizenzschlüssel erforderlich.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Vergleich der VoiceMail-Funktionen

Plattformunterstützung

	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
IP Office – Small Office Edition	Ja (mit integrierten VCM-Ressourcen)	Ja	Ja
IP406 V2	Ja (keine VCM-Ressourcen)	Ja	Ja
IP412	Nein	Ja	Ja
IP Office 500	Ja (keine VCM-Ressourcen)	Ja*	Ja*

*IP Office 500 läuft nur im Modus IP Office Professional Edition.

Kapazitäten

Voicemail	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Anzahl der unterstützten Mailboxen	Keine spezifischen Begrenzung für IP Office - Small Office Edition oder IP406 V2 Nur durch die IP Office-Konfiguration beschränkt.	Keine Beschränkung - Nur durch die IP Office-Konfiguration beschränkt.	Keine Beschränkung - Nur durch die IP Office-Konfiguration beschränkt.
Maximale Zahl der gleichzeitigen Anrufe (Ports)	4 gleichzeitige Anrufe auf IP Office 500 und IP406 V2. Zwischen 1 und 10 gleichzeitige Anrufe bei IP Office - Small Office Edition, je nach den verfügbaren VCM-Ressourcen	4 gleichzeitige Anrufe auf IP Office - Small Office Edition, IP406 V2 und IP412	Bis zu 30, abhängig von Lizenz und Plattform (IP Office - Small Office Edition=10, IP406 V2 =20, IP412=30, IP Office 500 = 30).
Aufzeichnungszeit	IP Office 500 und IP406 V2: Ungefähr 15 Stunden IP Office - Small Office Edition: mindestens 10 Stunden	PC-abhängig (1 MB pro Minute erforderlich)	PC-abhängig (1 MB pro Minute erforderlich)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Funktionen

	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Wird als Dienst ausgeführt	Nein	Nein	Ja
Mehrsprachenunterstützung	Ja	Ja	Ja
Voicemail für Einzelbenutzer	Ja	Ja	Ja
Voicemail für virtuelle Benutzer	Ja	Ja	Ja
Voicemail für Gruppen	Ja	Ja	Ja
Zentralisierte Voicemail-Dienste	Nein	Nein	Ja
Voicemail-Rückruf	Nur intern	Nur intern	Intern und extern
Telefonbenutzeroberfläche Voicemail-Hilfe	Nein	Ja	Ja
Anzeige "Nachricht wartet"	Ja	Ja	Ja
Visual Voice (interaktives Menü auf dem Telefondisplay)	Ja	Nein	Ja
Integration mit Phone Manager Pro	Nein	Nein	Ja
Personalisierte Begrüßungsansagen	Ja	Ja	Ja
Erweiterte persönliche Grußansagen	Nein	Nein	Ja*
Begrüßung in einer Endlosschleife	Nein	Ja	Ja
Weiterleitung an E-Mail	Nein	Ja	Ja
Kopieren in E-Mail	Nein	Ja	Ja
E-Mails abhören (Text To Speech)	Nein	Nein	Ja*
E-Mail-Benachrichtigung senden	Nein	Ja	Ja
Integrated Messaging und Synchronisation	Nein	Nein	Option
Nachricht speichern	Ja	Ja	Ja
Löschen von Meldungen	Ja	Ja	Ja
Nachricht an andere Mailbox weiterleiten	Nein	Ja	Ja
Weiterleiten an mehrere Mailboxen	Nein	Ja	Ja
Weiterleiten mit Header-Nachricht	Nein	Ja	Ja
Nachricht wiederholen	Ja	Ja	Ja
Nachricht zurückspulen	Nein	Ja	Ja
Nachricht im Schnellvorlauf	Nein	Ja	Ja
Nachrichten anhalten	Nein	Nein	Ja
Nachricht überspringen	Nein	Ja	Ja
Nachrichtenpriorität festlegen	Nein	Nein	Ja*
Zeitrahmen für automatisches Löschen von Nachrichten	Nein	Nein	Ja
Alphanumerische Datenerfassung	Nein	Nein	Ja*
Anrufer-ID, Zeit und Datum angesagt	Ja	Ja	Ja
Absenderrückruf (falls Anrufer-ID verfügbar)	Nein	Nur intern	Ja
Fernzugriff auf Mailbox	Ja**	Ja	Ja
Benutzerdefinierbarer PIN-Code	Ja	Ja	Ja
Bekannter By-Pass für ID-PIN-Code	Ja	Ja	Ja
Verlassen der Warteschleife zu Empfang	Intern und extern	Nur intern	Intern und extern

- *Nur Intuity-Modus
- **Remote-Zugriff kann über den eingebetteten automatischen Assistenten der Small Office Edition bereitgestellt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Warteschleifenansagen

	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Ansage bei Eintritt in Warteschleife	Ja	Ja	Ja
Ansage bei Aktualisierung der Warteschleife	Ja	Ja	Ja
Informationen über Position in Warteschleife	Nein	Nein	Ja
Geschätzte Antwortzeit	Nein	Nein	Ja
Warteschleife für alternativen Antwortpunkt verlassen	Nein	Nein	Ja

Automatischer Assistent / Audiotex

	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Baumstruktur mit mehreren Ebenen	Ja	Nein	Ja
Nachrichtenansagen	Nein	Nein	Ja
Flüsteransage	Nein	Nein	Ja
Alarmanrufe	Nein	Nein	Ja
Unterstützte Weiterleitung	Nein	Nein	Ja

Weitere Funktionen

	Embedded Voicemail	Voicemail Lite	VoiceMail Pro
Anrufaufzeichnung	Nein	Nein	Ja
Bedingungen testen	Nein	Nein	Ja
Persönliche Nummern	Nein	Nein	Ja
Zeitansage	Nein	Nein	Ja
Campaign Manager	Nein	Nein	Ja
Voicemail Pro Manager	Nein	Nein	Ja
Angepasstes Voicemail	Nein	Nein	Ja
Intuity-TUI-Emulations-Modus	Nein	Nein	Ja
E-Mail an externe Systeme weiterleiten (VPIM)	Nein	Nein	Ja
Zugriff auf Datenbanken von Drittherstellern	Nein	Nein	Ja
Text-To-Speech innerhalb von Anrufverläufen	Nein	Nein	Ja
Unterstützung von Visual Basic-Skripts	Nein	Nein	Ja

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office Voicemail Pro - Intuity Audix-Emulationsfunktionen

Voicemail Box-Funktion	Unterstützung für Intuity-Funktion	Voicemail Pro-Unterstützung
Grundlegende Befehle		
*4 (oder *H)	Hilfe	Ja
*7 (oder *R)	Zu Hauptmenü zurückkehren	Ja
*9 (oder *W)	Warten	Ja
**6 (oder **N)	Nachschlagenummer/-name	Ja
**9 (oder **X)	System verlassen	Ja
0 oder *0	Anruf an Operator weiterleiten	Ja
*3 (oder *D)	Löschen	Ja
**8 (oder **U)	Löschen rückgängig	Ja
**4 (oder **H)	Nachricht in Kategorie halten	Ja
*8 (oder *T)	Vermittlung nach außen	Ja
**7 (oder **R)	Erneut anmelden	Ja
Optionen beim Hören der Nachrichten		
9	Geschwindigkeit erhöhen	Nicht unterstützt
8	Geschwindigkeit verringern	Nicht unterstützt
4	Lautstärke erhöhen	Nicht unterstützt
7	Lautstärke verringern	Nicht unterstützt
6	Vorlauf	Ja
5	Rücklauf	Ja
*6	Zur nächsten Nachrichtenkomponente springen	Ja
*5	Zur vorherigen Nachrichtenkomponente springen	Ja
2 oder (*2)	An Anfang der Nachricht zurückspulen (zur nächsten Nachricht springen)	Ja
3	Header nach Drücken von 2 abspielen	Ja
*1	Fax oder Text drucken	Verfügbar als Option, Faxnachrichten werden jedoch aktuell nicht unterstützt
Optionen für die Adressierung von Voicemails		
*2 (oder *A)	Zwischen Name- und Nummernadressierung wechseln	Ja
*5 (oder *L)	Mailing-Liste zur Adressierung verwenden	Ja
Auf Nachricht antworten		
0	Absender anrufen.	Ja, wenn Anrufer-ID bereitgestellt wird
1	Sender mit Voicemail antworten	Ja
2	Mit Kommentar am Anfang weiterleiten	Ja
3	Mit Kommentar am Ende weiterleiten	Ja
4	Nachrichten aufzeichnen und adressieren	Ja
Unterstützung der Hauptfunktionen		
1	Nachrichten aufzeichnen/senden	Ja
2	Nachrichten abrufen	Ja
3	Grußansagen erstellen	Ja
4	Ausgehende und gespeicherte Nachrichten	Nicht unterstützt
5	Persönliche Optionen	Unterstützung für Optionen 1, 3-7
6	Ausgehende Anrufe	Ja
7	Automatisch scannen/Automatisch drucken	Automatisch scannen unterstützt

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

PC-Anforderungen

Allgemeine Anforderungen

- Ein IP Office-Funktionsschlüssel ist für Voicemail Pro erforderlich.
- Lizenz für Voicemail Pro und für die zusätzlichen Ports erforderlich. Wird der Voicemail Pro-Server ohne Lizenz installiert, wird das Programm zwei Stunden lang ausgeführt und schaltet sich dann ab.
- Lizenz für alle zu installierenden Optionen von Voicemail Pro
- IP Office Voicemail Pro-CD
- Es wird empfohlen, die Installation auf demselben PC vorzunehmen, auf dem IP Office Manager ausgeführt wird.
- Schalten Sie die Modi Standby, Stromsparen, Pause und Ruhezustand für alle PCs und Festplatten ab.

Voraussetzungen für den PC

- Aktuelle Informationen zu Betriebssystemen, Service Packs und PC-Hardware finden Sie in den technischen Tipps und Merkblättern für IP Office von Avaya.
- Informationen zu den Anforderungen an Betriebssystem und Hardware finden Sie im Abschnitt zu den technischen Daten in der Produktbeschreibung.

Netzwerk

- Der Voicemail-PC muss für den TCP/IP-Netzwerkbetrieb konfiguriert und geprüft werden.
- Der Voicemail-PC muss über eine feste IP-Adresse verfügen.

Festplattenspeicher

Für die Installationsarten **Minimal** oder **Standard** sind 500 MB für die Voicemail Pro-Software erforderlich. Eine vollständige Installation erfordert bis zu 2 GB Plattenspeicher. Ansagen und aufgezeichnete Nachrichten beanspruchen zusätzlich 1 MB Plattenspeicher pro Minute.

- Für Avaya IP Office - Small Office Edition benötigen Sie mindestens 200 Minuten Aufzeichnungskapazität, d.h. 200 MB.
- Bei einer extrem arbeitsreichen Umgebung müssen Sie mit mindestens 1.000 Minuten Aufzeichnungskapazität (1 GB) rechnen.

Web-Server-Betrieb

Wenn der Zugriff auf Voicemail-Sequenzen über Web-Browser ausgeführt werden soll, muss Microsoft IIS Web Server vor Voicemail Pro auf dem Voicemail-PC installiert werden. Beide Anwendungen müssen als Dienst ausgeführt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

E-Mail-Verbindung (Voicemail als E-Mail)

Der Betrieb Voicemail als E-Mail wird mit MAPI oder SMTP unterstützt. Bei MAPI muss der Server-PC mit Voicemail Pro über eine MAPI-kompatible E-Mail-Client-Installation verfügen. Siehe "Voicemail als E-Mail".

Wenn Text-To-Speech installiert ist, wird E-Mail-Text-To-Speech über MAPI unterstützt.

In beiden oben erwähnten Fällen sollte die vollständige E-Mail-Versendung vom Server-PC zu den Benutzer-PCs konfiguriert und getestet werden, bevor die Voicemail Pro-Installation mit demselben PC-Benutzerkonto unter Voicemail Pro installiert wird.

IMP Pro-Verbindung

Für IMS muss der Voicemail-Server MAPI verwenden.

- Integrated Messaging Pro (IMS) wird von Microsoft Exchange 5.5, 2000 und 2003 unterstützt.
- Für den Benutzer 'IMSAdmin' muss während der Installation von IMS ein Exchange-Benutzerkonto eingerichtet werden.
- Muss ein Mitglied derselben Domäne wie der Voicemail Pro-Server sein.
- Eine Liste, die die Kontonamen der Exchange-Benutzer mit den Voicemail-Mailbox-Benutzern gleichsetzt.

Verwaltung der Voice Recording Library (Sprachaufzeichnungsbibliothek)

Die IP Office VRL-Anwendung (Voice Recording Library) ist IP Office ContactStore. Diese Anwendung und die Installation werden separat dokumentiert. Jedoch:

- Avaya ContactStore für IP Office sollte nach Voicemail Pro installiert werden. Der Betrieb sollte überprüft werden.
- Avaya ContactStore für IP Office muss für die Nachrichtenarchivierung eine andere Festplattenpartition verwenden wie Voicemail Pro für aktuelle Mailbox-Nachrichten. Alternativ können Sie eine separate Festplatte oder eine Installation auf einem separaten Server-PC erwägen.
- Die Verwendung von RAID 1 oder RAID 5 wird empfohlen.
- Die Verwendung eines DVD-Recorders für langfristige Archivierung wird empfohlen.
- Es wird ein Wert von 7,2 MB pro Stunde archivierter Aufzeichnungen angegeben.
- Die von IP Office ContactStore archivierten Nachrichten sind über Web-Browser mit der Port-Adresse 8888 zugänglich. Diese Port-Adresse ist nicht konfigurierbar. Daher müssen Sie sicherstellen, dass sie nicht mit anderen Web-Server-Diensten in Konflikt steht, die auf demselben Server-PC ausgeführt werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

11. Audiokonferenzen

Gründe für die Verwendung von Audiokonferenzen

Ein Problem, das in jeder Organisation bekannt ist, ist die effektive Kommunikation. Da immer mehr Mitarbeiter zu Hause oder an verschiedenen Standorten arbeiten, muss sichergestellt werden, dass sie effektiv zusammenarbeiten können, indem sie regelmäßig Informationen austauschen. Aber welche Möglichkeiten sind hierfür verfügbar, wenn die Mitarbeiter in verschiedenen Zeitzonen und an unterschiedlichen Standorten arbeiten? Außerdem lagern viele Unternehmen z.B. Personaldienste, Logistik oder Produktion über Unterverträge an Drittanbieter aus. Wie kann sichergestellt werden, dass die Vorgänge wie in einem einzigen virtuellen Unternehmen ablaufen? Audiokonferenzen bieten eine einfache und effektive Lösung.

Audiokonferenzen erleichtern die Kommunikation zwischen Personen an verschiedenen Standorten, ohne dass sie ihre Arbeit länger unterbrechen müssen. Mit Audiokonferenzen werden Geschäftsanforderungen erfüllt, denen alle Unternehmen ausgesetzt sind:

- Mehr Besprechungen aber weniger verfügbare Zeit
- Steigender Druck, an zwei Orten gleichzeitig sein zu müssen
- Reisebeschränkungen

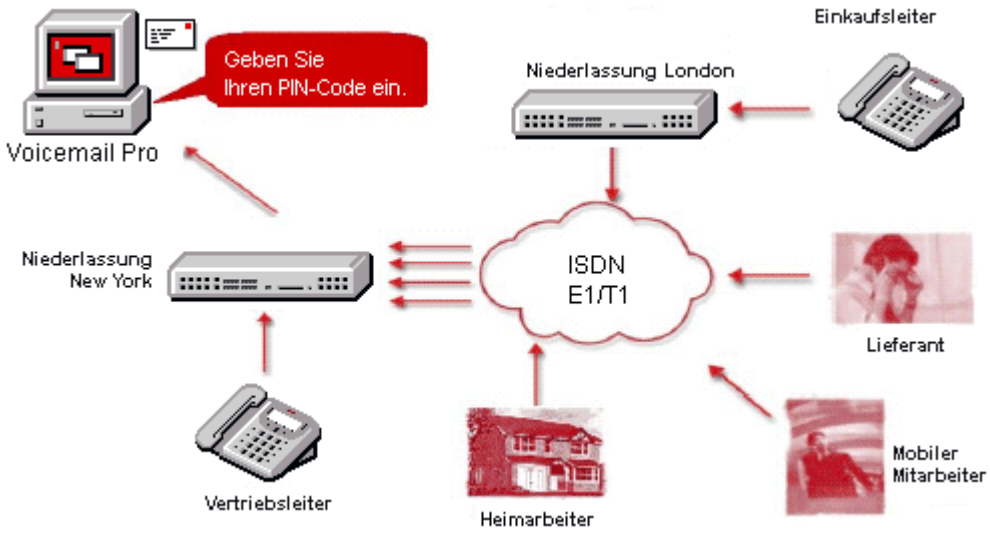
Bei der Nutzung der Konferenzfunktionen ergeben sich folgende Vorteile:

- Weniger Reisen und dadurch niedrigere Kosten sowie Zeitersparnis
- Höhere Produktivität und Sicherheit der Mitarbeiter
- Effektiveres Arbeiten und somit kürzere Projektlaufzeiten sowie Unterstützung für ausgelagerte Unternehmen und komplexe Versorgungsketten.

Des Weiteren ist die ROI-Zeit (Return on Investment) sehr kurz, da die Funktion für Konferenztreffen in IP Office integriert ist. In der Regel ist der ROI nach vier bis sechs Monaten erreicht, im Vergleich zu Dienstanbieter-basierten Konferenzdiensten mit zweistündigen Konferenzen mit fünf Teilnehmern pro Woche.

IP Office - Konferenzlösung

Die in IP Office integrierte Konferenzlösung ermöglicht mehreren Anrufern die Teilnahme an einer Audio-Konferenz. Die Teilnehmer können Mitarbeiter vor Ort sowie externe Anrufer sein, z.B. Ingenieure, Vertriebspersonal im Außendienst, Kunden oder Lieferanten). Konferenzgespräche können im Voraus geplant oder bei Bedarf spontan eingerichtet werden.



Durch IP Office Voicemail Pro wird die implementierte Konferenzfunktion auf IP Office-Systemen um zusätzliche Hinweisansagen und die PIN-Code-Abfrage beim Zugriff auf die Konferenz erweitert. Wenn Konferenzgespräche regelmäßig stattfinden, können in Voicemail Pro beispielsweise Anrufverläufe für wöchentliche Konferenzgespräche vorprogrammiert werden. Beispiel: Jeden Dienstag findet von 14:00 bis 17:00 Uhr mit der PIN-Nummer 1234 die wöchentliche Telefonkonferenz für die Vertriebsabteilung usw. statt. Sind mehrere Konferenzgespräche geplant, können Benutzer über ein einfaches Menü auswählen, an welcher Konferenz sie teilnehmen möchten. Bei eventuellen Problemen können die Anrufe automatisch an die Vermittlung weitergeleitet werden. Wenn Informationen zu Anrufer-IDs über das Netzwerk bereitgestellt werden, kann Voicemail Pro als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme die Anrufer-IDs überprüfen, bevor die entsprechenden Teilnehmer mit der Konferenz verbunden werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office - Konferenzkapazitäten

IP Office 406 und 412 bieten eine flexible Konferenzlösung für 3 bis 64 gleichzeitige Verbindungen über 64 Konferenzressourcen auf IP406 bzw. 128 Konferenzressourcen auf IP412. IP Office Small Office Edition ermöglicht 2 bis 6 gleichzeitige Verbindungen mit maximal 24 Konferenzressourcen. Das bedeutet, dass mehrere Konferenzen in verschiedenen Größen gleichzeitig ausgeführt werden können, solange die Gesamtanzahl der Anrufe nicht die zulässige Anzahl der Konferenzressourcen im System überschreitet. In IP Office sind Konferenzschaltungen zwischen internen und externen Anrufen nicht eingeschränkt, wenn jedoch alle Teilnehmer bis auf einen die Brückenverbindung trennen, wird die Verbindung des letzten Teilnehmers aus Sicherheitsgründen automatisch abgebrochen.

Konferenzfunktionen der Steuereinheit

In den folgenden Tabellen wird für die verschiedenen Typen von Schnittstellen in IP Office jeweils die maximale Anzahl von Konferenzteilnehmern angezeigt.

Max. Teilnehmer	Small Office Edition	IP406 V2	IP412	IP Office 500
E1 ISDN (Andere Länder)	6	64	120	64
T1/PRI-T1	6	64/64	96/92	64/64
IP	6	30	60	64
Interne Benutzer	6	64	2 x 64	64
Max. gesamt	**24**	**64**	**2 x 64**	**64**

Hinweise:

1. **Beschränkung bei analogen Amtsleitungen**
   Für Konferenzen, an denen externe analoge Leitungen beteiligt sind, sind maximal zwei analoge Leitungen pro Konferenz zulässig.
2. **Externe Teilnehmer**
   Jeder externe Teilnehmer benötigt eine digitale Amtsleitung/einen VoIP-Kanal (z.B. ein T1 ermöglicht 23/24 externe Teilnehmer, ein E1 ermöglicht 30 Teilnehmer und ein VCM-20 ermöglicht 20 Teilnehmer).
3. **Nutzung der Konferenzressourcen durch andere Funktionen**
   Systemfunktionen wie das Aufschalten, die Anrufaufzeichnung und die stille Überwachung beanspruchen Konferenzressourcen. Das Gleiche gilt für die automatische Aufzeichnung, falls sie aktiviert ist. Wenn eine oder mehrere dieser Funktionen aktiv sind, ist die Anzahl der für Konferenzteilnehmer zur Verfügung stehenden Bereiche entsprechend reduziert.
4. **Das IP412 unterstützt zwei Konferenzbänke mit bis zu 64 Teilnehmern**
   Wenn eine neue Konferenz beginnt, wird die Bank mit der meisten freien Kapazität für die Konferenz verwendet. Es ist jedoch bei einer laufenden Konferenz keine freie Kapazität auf der jeweils anderen Bank nutzbar (d.h. jede Konferenz kann höchstens 64 Teilnehmer haben).
5. **Konferenztreffen auf IP Office 500 erfordern die Professional Edition**
   IP Office Express Edition unterstützt grundlegende 64-Wege-Konferenzen, doch sollte bei gewünschten Konferenztreffen die Upgrade-Lizenz für die IP Office Professional Edition gekauft werden.
6. **IP Office Conferencing Center**
   If IP Office Conferencing Center ist installiert, wobei 5 Ressourcen zur Verwendung durch das System reserviert werden. Die maximale Anzahl der Anrufer in einer Konferenz und die Gesamtzahl der Teilnehmer an Konferenzanrufen wird um 5 reduziert. Die maximale Anzahl von Konferenzen im System für IP406 V2, IP412 und IP Office 500 wird um 2 reduziert.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office-Standardkonferenzfunktionen

IP Office bietet folgende Funktionen und Vorteile für Konferenzen:

- **Keine spezielle Konferenzausrüstung erforderlich**
  Sie benötigen lediglich eine IP Office-Systemeinheit mit digitalen Amtsleitungen/VoIP-Kanälen, wobei ihre Anzahl der Anzahl der externen Teilnehmer entspricht (außerdem Voicemail Pro, falls PIN-Codes/Menü-Aufforderungen erforderlich sind).
- **Einfache Anwendung**
  Wählen Sie einfach die Direktwahlnummer, die der Konferenzbrücke zugewiesen wurde, geben Sie die PIN ein, falls erforderlich, und Sie nehmen bereits an der Konferenz teil (für PIN-Nummern ist Voicemail Pro erforderlich).
- **Konferenzsteuerung über IP Office Phone Manager Lite und Pro**
  Bei Adhoc-Konferenzen mit wenigen Teilnehmern können Mitarbeiter ganz einfach sofortige Konferenzen einrichten, indem sie alle Teilnehmer anrufen und an die Konferenzbrücke weiterleiten. Dank IP Office Phone Manager kann der Konferenzinitiator die Konferenz steuern: Die Anrufer-IDs (und die verknüpften Namen, falls sie erkannt werden) der einzelnen Teilnehmer werden auf der Registerkarte **Konferenzgespräch** im Phone Manager angezeigt. Falls erforderlich, kann der Konferenzleiter die Verbindung mit einem bestimmten Teilnehmer trennen.
- **Angepasste Grußansage**
  Sie können eine persönliche Grußansage für eine Konferenz aufzeichnen (Voicemail Pro erforderlich).
- **Tonsignal beim Einschalten in eine Konferenz/beim Verlassen der Konferenz**
  Ein Tonsignal beim Einschalten/doppeltes Tonsignal beim Verlassen.
- **Aufzeichnung von Konferenzgesprächen**
  Manuelle Aufzeichnung, die ein Benutzer in IP Office über den Phone Manager, ein digitales Display/IP-Telefon oder einen Funktionscode (Voicemail Pro erforderlich) auslösen kann.
- **Sicherheit**
  Um unbefugten Zugang zu Konferenzbrücken zu verhindern, können in IP Office Voicemail Pro PIN-Nummern, Überprüfungen der Anrufer-IDs sowie Zeit- und Datumsprofile eingerichtet werden.
- **Geheimhaltung**
  Wenn die Sicherheit von Telefongesprächen von entscheidender Wichtigkeit ist, sind Konferenzen im Hause die einzige Möglichkeit, sicherzustellen, dass vertrauliche Informationen nicht nach draußen dringen.
- **Remote-Management**
  Ermöglicht einer einzelnen Person die Verwaltung der Konferenzbrücke von einem anderen Standort aus. Des Weiteren kann die vollständige IP Office-Lösung (Telefonsystem, Voicemail, CTI-Server, Router, Firewall und DHCP-Server) von einer einzigen Management-Schnittstelle, dem IP Office Manager, aus verwaltet werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Conferencing Center

Einführung in IP Office Conferencing Center

Die integrierte Konferenzfunktion in IP Office wird durch das Hinzufügen von Conferencing Center erheblich verbessert. Diese optionale lizenzierte Anwendung ist ein webbasiertes Software-Paket, das sich aus zwei Teilen zusammensetzt:

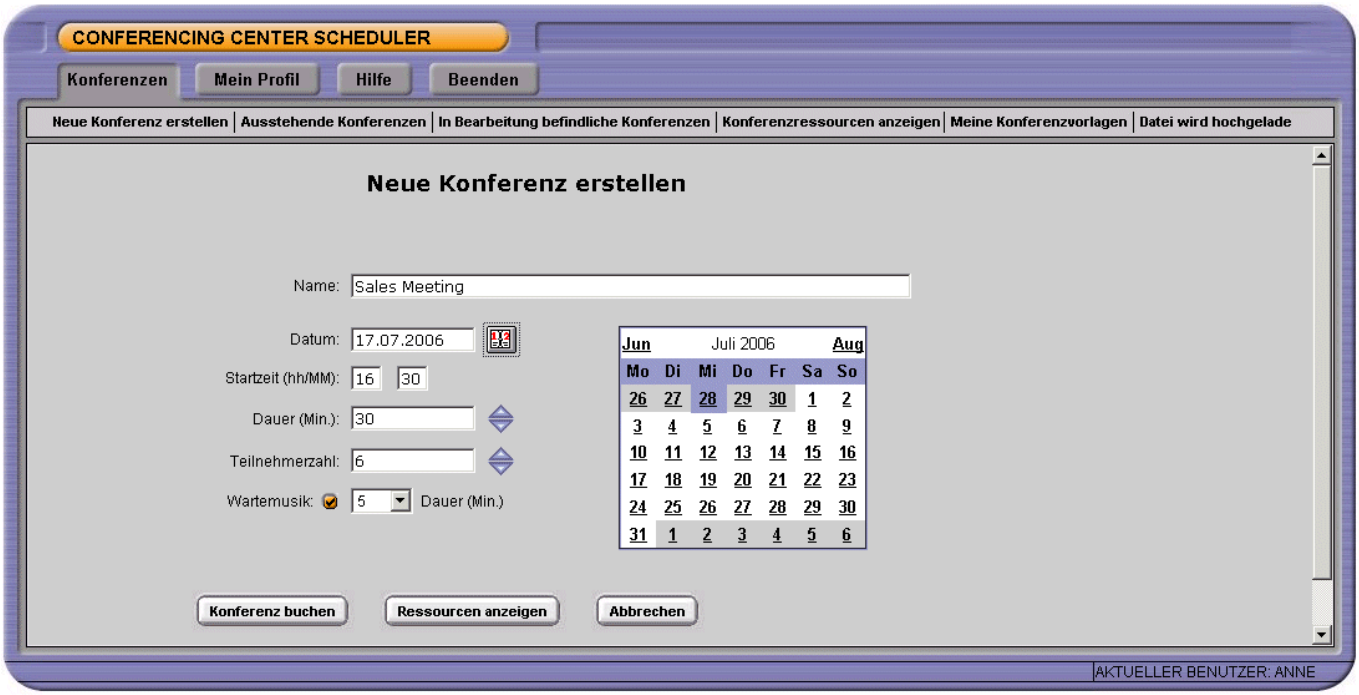
- dem Conferencing Center Scheduler für das Buchen und Reservieren von Konferenzen,
- dem Conferencing Center Web-Client zur Ergänzung einer Audiokonferenz mit einer Web-Schnittstelle für visuelle Präsentationen.

Der Scheduler kann unabhängig von dem Web-Client und mit dem Web-Client oder ohne verwendet werden. Conferencing Center interagiert außerdem mit SoftConsole und Phone Manager.

Hinweis: Conferencing Center auf IP Office 500 erfordert eine Lizenz für die IP Office Professional Edition.

Conferencing Center Scheduler

Der Web-Scheduler ermöglicht registrierten Benutzern die Online-Erstellung und -Buchung von Konferenzen mit Hilfe einer Web-Client-Schnittstelle. Der Scheduler bietet sichere Konferenzgespräche und ist sehr einfach bei der Einrichtung. Benutzer geben einfach Datum, Uhrzeit, Dauer und Anzahl der erforderlichen Konferenzteilnehmer ein. Wenn die Ressourcen für diesen bestimmten Zeitraum verfügbar sind, wird daraufhin die Konferenz erstellt. Nach der Reservierung werden für die angegebene Zahl von Teilnehmern und den ausgewählten Zeitpunkt die Konferenzressourcen diesem Konferenzgespräch zugeteilt. Zusätzlich kann Wartemusik abgespielt werden (falls im System verfügbar), während die Teilnehmer auf den Beginn der Konferenz warten.

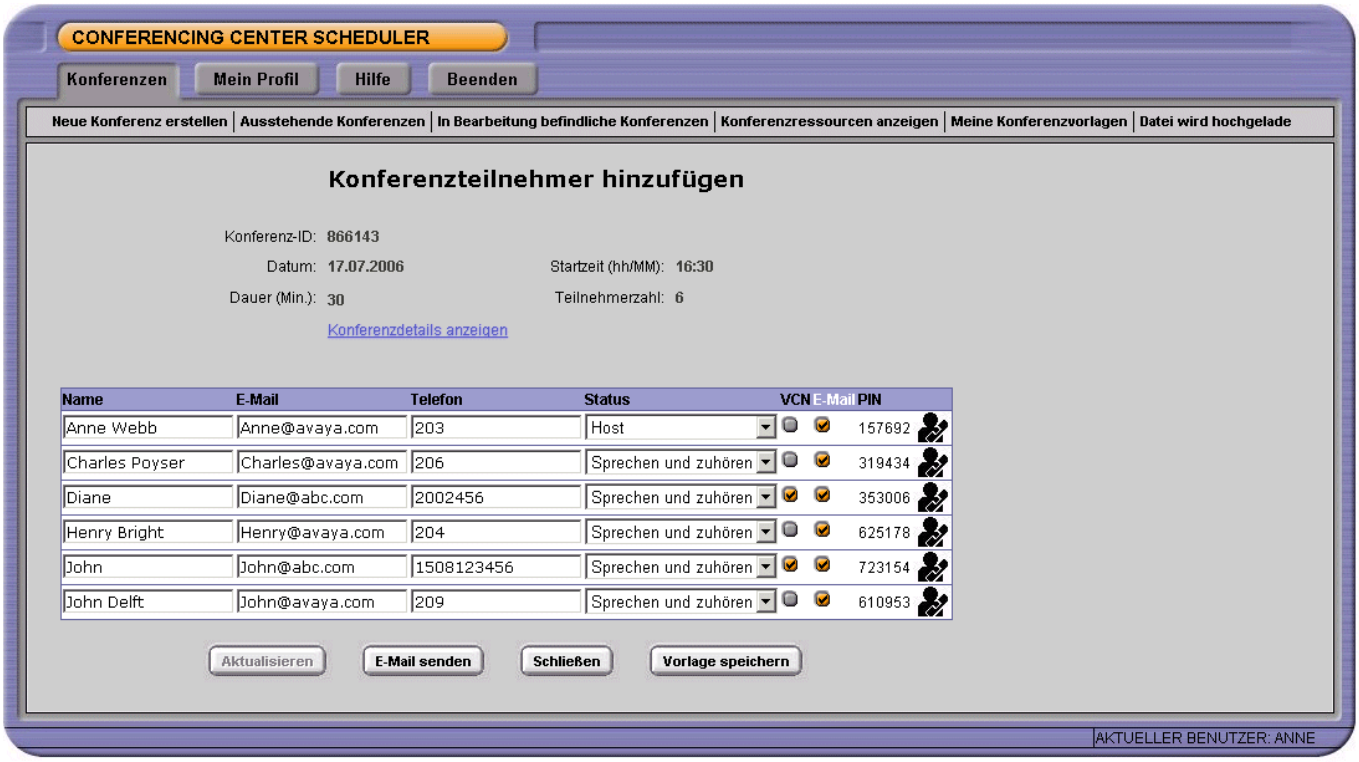

CONFERENCING CENTER SCHEDULER
Konferenzen
Mein Profil
Hilfe
Beenden
Neue Konferenz erstellen | Ausstehende Konferenzen | In Bearbeitung befindliche Konferenzen | Konferenzressourcen anzeigen | Meine Konferenzvorlagen | Datei wird hochgelade
Neue Konferenz erstellen
Name: Sales Meeting
Datum: 17.07.2006
Startzeit (hh/MM): 16 30
Dauer (Min.): 30
Teilnehmerzahl: 6
Wartemusik: 5 Dauer (Min.)
Jun Juli 2006 Aug
Mo Di Mi Do Fr Sa So
26 27 28 29 30 1 2
3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23
24 25 26 27 28 29 30
31 1 2 3 4 5 6
Konferenz buchen
Ressourcen anzeigen
Abbrechen
AKTUELLER BENUTZER: ANNE

Für den Zugriff auf den Web-Scheduler muss der Administrator für den Benutzer eine Benutzeranmeldung und ein Passwort einrichten. Außerdem muss auf dem Benutzer-PC Internet Explorer 6.0 oder höher installiert sein. Es ist keine weitere Software erforderlich. Der Systemadministrator kann in der Anwendung Conferencing Center eine unbegrenzte Anzahl von registrierten Benutzern einrichten. Sobald ein Benutzer registriert ist, kann er vor dem Buchen einer neuen Konferenz die Systemressourcen überprüfen, eine Konferenz buchen und eine Liste anstehender Konferenzen anzeigen, die er zuvor gebucht hat.

Der Benutzer, der die Konferenz eingerichtet hat, kann dann Informationen zu Teilnehmern hinzufügen, wie ihre E-Mail-Adresse und Telefonnummer. Dies ermöglicht das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen an alle Teilnehmer, in denen die Konferenzdetails wie Name, Beschreibung, Details zum Host, Brückennummer, Konferenz-ID, eindeutiger PIN-Code (wenn die PIN-Überprüfung ausgewählt wurde) des Teilnehmers und URL-Webadresse für den Web-Client (falls Web-Unterstützung ausgewählt wurde) bestätigt werden. Vor dem Beginn der Konferenz können die Teilnehmerdetails jederzeit geändert werden.

Sprachbenachrichtigung über Konferenz kann für ausgewählte Teilnehmer aktiviert werden. Dadurch kann Voicemail Pro kurz vor Beginn der Konferenz die Nummern von Teilnehmern wählen und die Teilnehmer an die Konferenzbrücke weiterleiten, falls sie erreichbar sind.

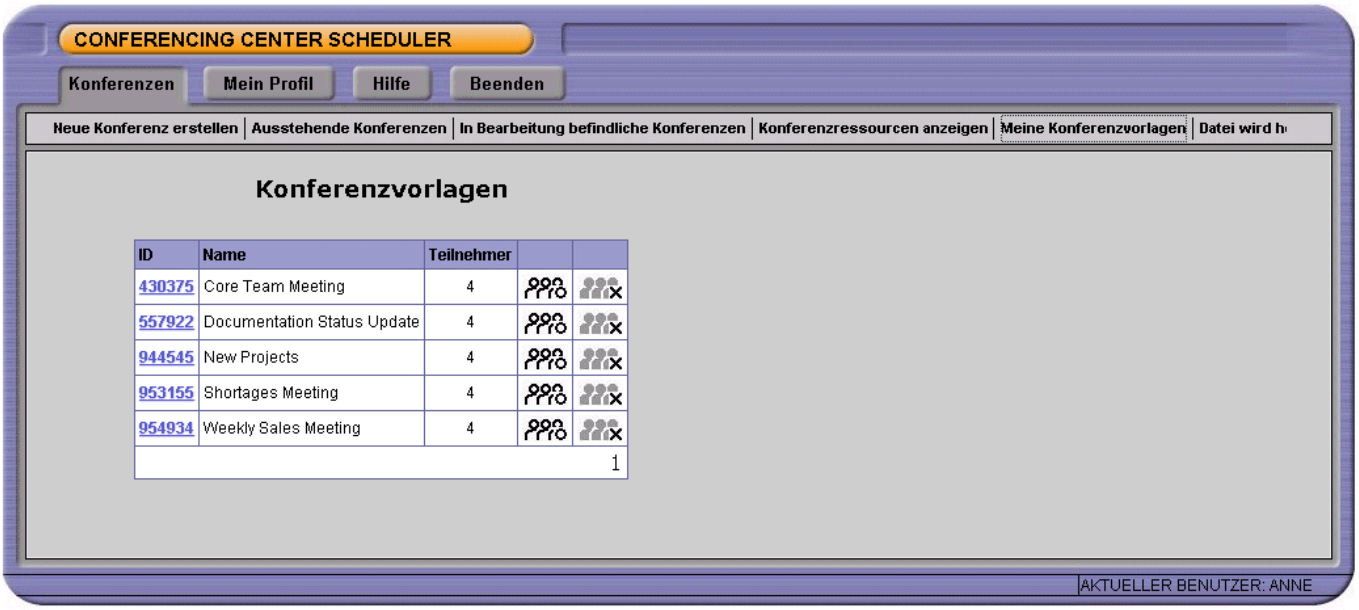
Durch die Generierung einer eindeutigen PIN-Nummer für die einzelnen Teilnehmer wird eine höhere Sicherheit geboten: Teilnehmer werden vom System erkannt und im Conferencing Center Web-Client angezeigt (falls aktiviert, siehe Absatz unten). Sind Ansagen erforderlich, kann Voicemail Pro die einzelnen Teilnehmer ankündigen. Dabei wird der Name des Teilnehmers abgefragt und anschließend allen Teilnehmern, die sich bereits in der Konferenzschaltung befinden, mitgeteilt. Dementsprechend wird am Ende der Konferenz jeder Teilnehmer genannt, der die Konferenz verlässt.


CONFERENCING CENTER SCHEDULER
Konferenzen
Mein Profil
Hilfe
Beenden
Neue Konferenz erstellen | Ausstehende Konferenzen | In Bearbeitung befindliche Konferenzen | Konferenzressourcen anzeigen | Meine Konferenzvorlagen | Datei wird hochgelade
Konferenzteilnehmer hinzufügen
Konferenz-ID: 866143
Datum: 17.07.2006
Startzeit (hh/MM): 16:30
Dauer (Min.): 30
Teilnehmerzahl: 6
Konferenzdetails anzeigen
Name E-Mail Telefon Status VCN E-Mail PIN
Anne Webb Anne@avaya.com 203 Host 157692
Charles Poyser Charles@avaya.com 206 Sprechen und zuhören 319434
Diane Diane@abc.com 2002456 Sprechen und zuhören 353006
Henry Bright Henry@avaya.com 204 Sprechen und zuhören 625178
John John@abc.com 1508123456 Sprechen und zuhören 723154
John Delft John@avaya.com 209 Sprechen und zuhören 610953
Aktualisieren
E-Mail senden
Schließen
Vorlage speichern
AKTUELLER BENUTZER: ANNE

Um Konferenz-Kontakte einfach verwalten und beim Buchen von Konferenzen verwenden zu können, steht ein lokales Adressbuch zur Verfügung. Das Adressbuch kann entweder über die Registerkarte "Mein Profil" oder während des Hinzufügens/Aktualisierens von Konferenzteilnehmern aufgerufen werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

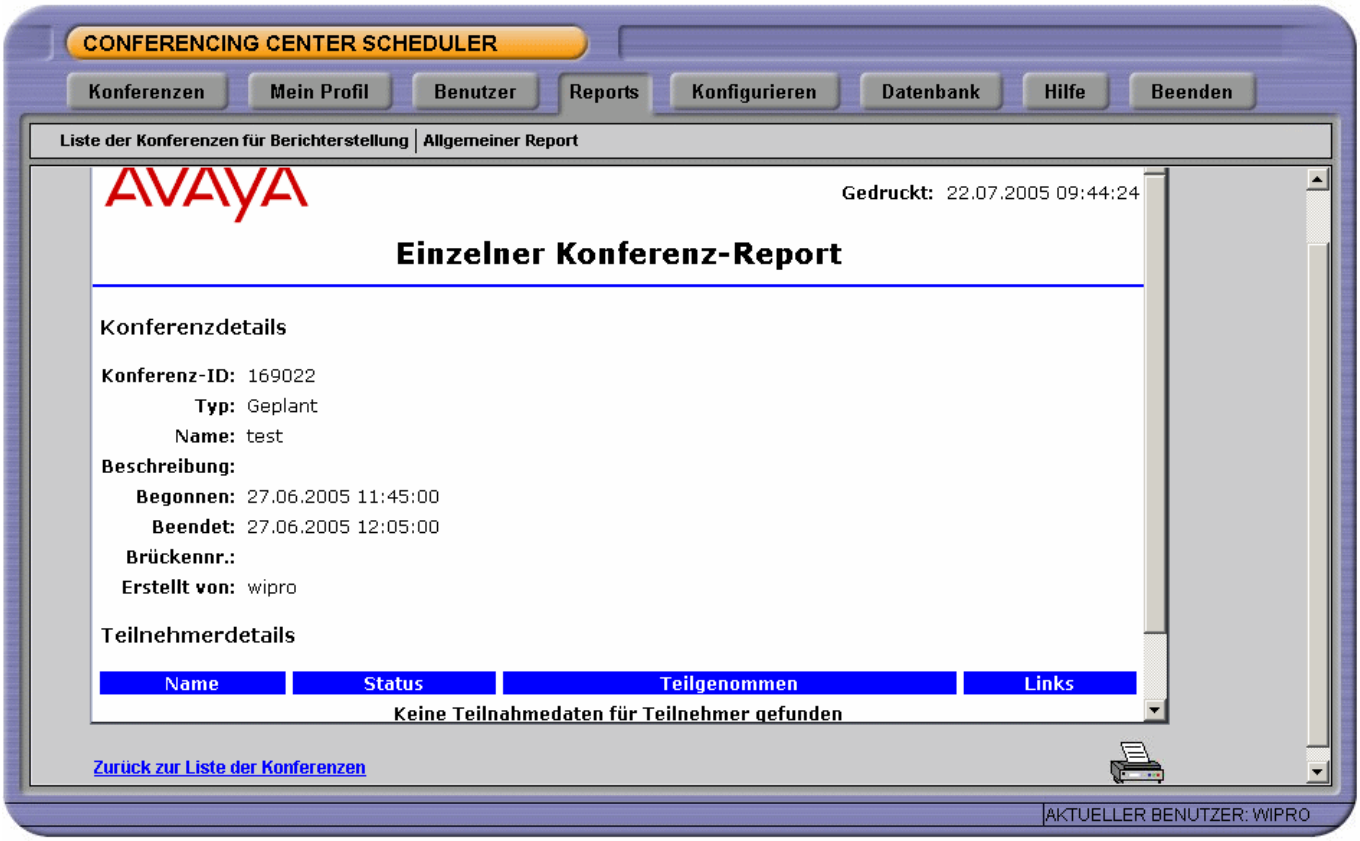
Konferenzvorlagen sind hilfreich beim Buchen sich wiederholender Konferenzen, da bis auf das Konferenzdatum alle Buchungsinformationen, einschließlich Konferenz-ID und Teilnehmer-PINs beibehalten werden. Durch die Verwendung von Konferenzvorlagen kann das Eingeben sich wiederholender Informationen vermieden und somit Zeit und Arbeitsaufwand gespart werden. Die erstellten Vorlagen können über die Registerkarte "Meine Konferenzvorlagen" aufgerufen werden:



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Berichterstellung im Conferencing Center

Der Systemadministrator kann Berichte zur Verwendung der Konferenzfunktion sowie Berichte zu einzelnen Konferenzen generieren. Darin werden Konferenzname, und -ID, Startdatum und -zeit, Dauer und Anzahl der Teilnehmer angegeben. Falls PIN-Nummer verwendet werden, können einzelne Berichte Teilnehmerdetails sowie Informationen zu den Zeitpunkten enthalten, zu denen sie sich in eine Konferenz eingeschaltet haben bzw. die Konferenz verlassen haben. Wenn während der Konferenz Abstimmungen mit dem Conferencing Center Web-Client stattgefunden haben, werden für jeden Teilnehmer die Abstimmungsergebnisse der einzelnen Fragen ebenfalls angezeigt.



Zusammengefasst bietet der Conferencing Center Scheduler Folgendes:

- Webbasiertes Buchungs-Tool für die Reservierung von Konferenzressourcen (sofort oder später)
- Möglichkeit, für jeden Teilnehmer den Modus "Nur zuhören" oder "Sprechen und zuhören" auszuwählen.
- E-Mail-Benachrichtigung an alle Teilnehmer
- Sprachbenachrichtigung über Konferenz für Teilnehmer an externen Leitungen
- Ansagen der Teilnehmernamen beim Betreten/Verlassen der Konferenzbrücke
- Eindeutige computergenerierte Konferenz-ID zur Sicherheit
- Eindeutiger PIN-Code für die einzelnen Teilnehmer zur Sicherheit und Authentifizierung
- Webbasierte Berichte zu Konferenznutzung und Abstimmungsergebnissen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Conferencing Center Web-Client

Als Ergänzung zur Audiokonferenz hat der Host die Möglichkeit, Informationen über das Internet weiterzugeben. Der Web-Client stellt eine Web-Schnittstelle zur Verfügung, an der der Host und die Teilnehmer sehen können, wer gerade an der Konferenz teilnimmt und wer nur im Audiomodus bzw. im Audio- und Web-Modus teilnimmt. Ein Konferenz-Host hat die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Sprech-/Höreinstellungen der Teilnehmer zu ändern und mit einem Teilnehmer der Konferenz im Flüstermodus zu sprechen. Teilnehmer im Modus "Nur zuhören" können über ihren Web-Client eine Sprecherlaubnis erbitten (Funktion "Melden"). Der Host und die Teilnehmer können einen Web-Chat-Dienst in Anspruch nehmen, in dem das Gespräch aufgezeichnet und nach der Konferenz per E-Mail an den Host gesendet wird. Es werden zwei Kommunikationsmodi zwischen Host und Teilnehmer unterstützt: privat und öffentlich. Im öffentlichen Modus können alle Teilnehmer das Gespräch anzeigen.

Der Host kann im Web-Client für alle Teilnehmer ein Dokument (z.B. eine PowerPoint-Präsentation, ein Word-Dokument oder eine Excel-Tabelle) oder eine Website-URL veröffentlichen. Dateien können bei Bedarf mit dem Web-Client oder im Voraus mit Hilfe von Web Scheduler geladen werden. Beim Anzeigen des Dokuments kann der Host die Ansicht für alle Teilnehmer synchronisieren (z.B. das Wechseln zur nächsten Folie), wenn er sich in derselben IP-Domäne befindet, wie der Conferencing Center-Server (dies ist eine Beschränkung von Microsoft).

Teilnehmer können von beliebigen Standorten aus über das Internet oder das Extranet teilnehmen, solange sie Zugriff auf den Webserver haben, auf dem Conferencing Center ausgeführt wird.

Für den Zugriff auf den Conferencing Center Web-Client muss der Benutzer auf seinem PC Internet Explorer 6.0 oder höher installieren. Ein Download der Anwendung ist nicht erforderlich. Die mögliche Anzahl der Web-Clients entspricht der maximal möglichen Anzahl von Konferenzteilnehmern (bis zu 64 pro Konferenz). Aus Sicherheitsgründen muss sich der Teilnehmer für den Zugriff auf den Web-Client mit Hilfe der Konferenz-ID und seiner eindeutigen PIN-Nummer anmelden. Mit dieser Funktion kann das System erkennen, wer an der Konferenz teilnimmt. Des Weiteren kann dann der Name des Teilnehmers auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt werden.

Zusammengefasst bietet der Conferencing Center Web-Client Folgendes:

- Anzeigen des Teilnehmerstatus in Echtzeit (Einwahl, auf Web-Client Angemeldet, Sprechen und zuhören, Nur zuhören)
- Möglichkeit für den Host, den Teilnehmerstatus in Echtzeit zu ändern
- Möglichkeit für Teilnehmer im Modus "Nur zuhören", eine Sprecherlaubnis zu erbitten (Funktion "Melden").
- Möglichkeit für den Host, alle stumm zu schalten bzw. die Stummschaltung für alle aufzuheben
- Web-Chat zwischen Host und Teilnehmer
- Flüsterfunktion für den Host: Der Host kann mit einem der Teilnehmer ein vertrauliches Gespräch führen.
- Anzeigebereich zum Einsehen von PowerPoint-Präsentationen, Word-Dokumenten und Excel-Tabelle.
- Funktion zum Stellen von Fragen und zum Abstimmen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Integration von Conferencing Center in SoftConsole

Ein Vermittler, der über die PC-basierte Anwendung SoftConsole verfügt, kann mit Hilfe von Kurzwahlen per Drag & Drop spontane Konferenzen einrichten. Die Teilnehmer werden dann von Voicemail Pro angerufen und an die Konferenz weitergeleitet. Externe Teilnehmer müssen vom Vermittler angerufen und an die Konferenz weitergeleitet werden. Mit der SoftConsole-Anwendung kann der Operator einen Anruf an eine Adhoc-Konferenz oder an eine mit Conferencing Center erstellte Konferenz weiterleiten. Weitere Informationen finden Sie im Bereich zu SoftConsole.

Integration von Conferencing Center in Phone Manager

Benutzer von Phone Manager können über die Conferencing Center-Anwendung an einer Konferenz teilnehmen oder eine Konferenz buchen. Hierfür müssen sie lediglich auf die entsprechenden Symbole im Phone Manager klicken. Dadurch wird der Conferencing Center Web-Client bzw. der Conferencing Center Scheduler gestartet. Beachten Sie, dass diese Funktion nur dann genutzt werden kann, wenn Ihr Systemadministrator eine Berechtigung festgelegt hat, und wenn das Conferencing Center-System installiert und verfügbar ist.

Systemanforderungen für Conferencing Center

PC-Anforderungen für Conferencing Center-Server

- Aktuelle Informationen zu Betriebssystemen, Service Packs und PC-Hardware finden Sie in den technischen Tipps und Merkblättern von Avaya für kleine und mittelständische Unternehmen.
- Informationen zu den Anforderungen an Betriebssystem und Hardware finden Sie im Abschnitt zu den technischen Daten in der Produktbeschreibung.

Conferencing Center Web-Client:

- Internet Explorer 6.0 oder höher
- Kein Download erforderlich

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

12. Contact Center

Überblick über IP Office Contact Center- und CRM-Lösungen

Avaya bietet Kundenkontaktlösungen, die die Anforderungen kleiner bis mittlerer Unternehmen erfüllen. Angefangen bei kleinen Firmen, die grundlegende Funktionen zur Erfassung der Systemleistung benötigen, bis hin zu größeren Unternehmen, die erweiterte Routing- und Multimedia-Integration mit dem Contact Center mit bis zu 75 Agenten benötigen. Avaya bietet eine passende Lösung auf der IP Office-Kommunikationsplattform:

- **Compact Business Center**
- **Compact Contact Center**

Compact Business Center

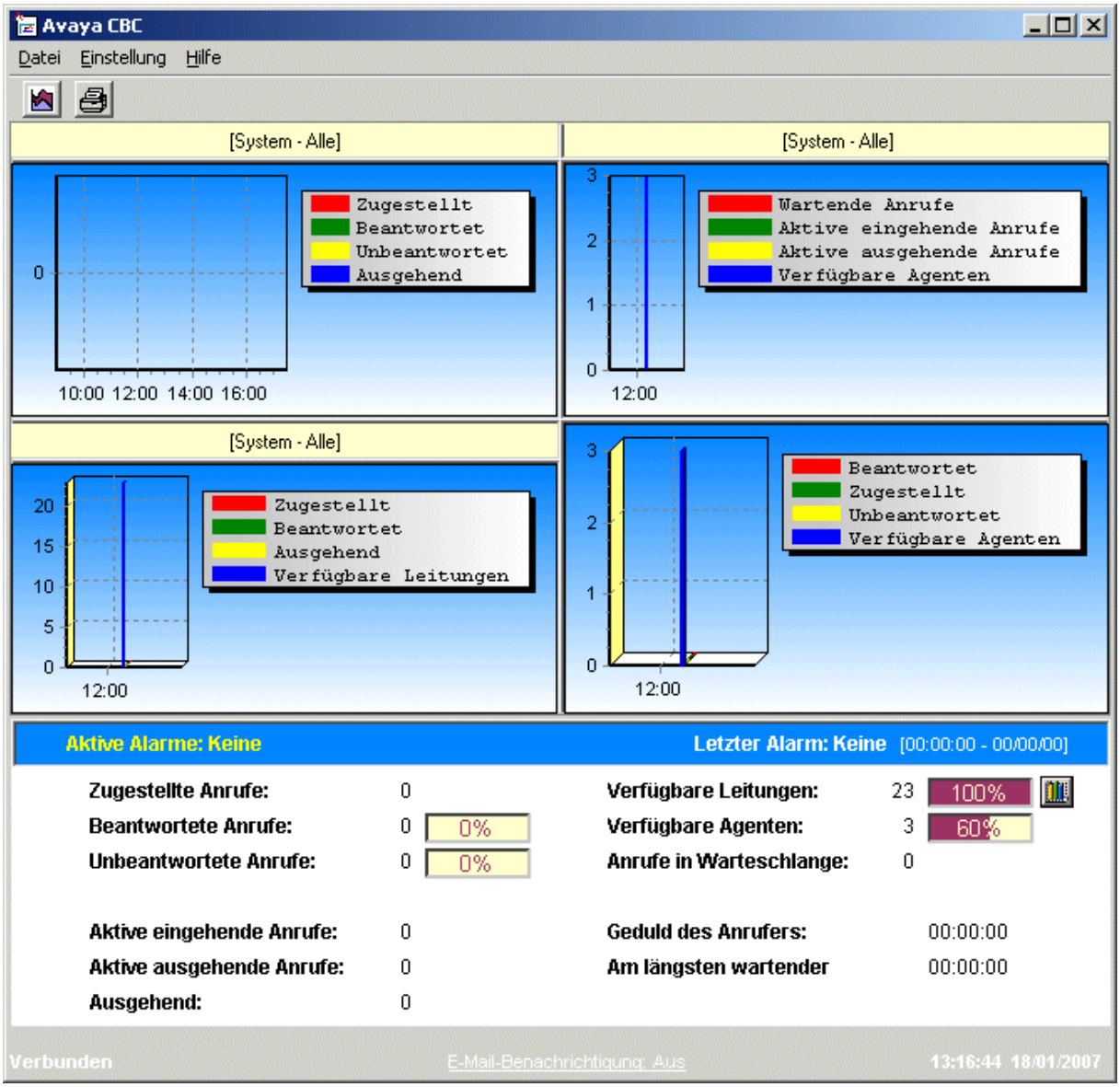
Compact Business Center

IP Office Compact Business Center ist ein leicht bedienbares Verwaltungstool für kleine Abteilungen mit Kundenkontakt, die zwischen 2 und 15 Agenten beschäftigen. Es bietet Diagramme mit Echtzeit- und Verlaufsdaten (bis zu 31 Tage) für bis zu drei Arbeitsgruppen. Sie erhalten damit Informationen zu den für das Unternehmen entscheidenden Leistungsindikatoren - verloren gegangene Anrufe, freie Amtsleitungen, freie Agenten und Zeit in der Warteschleife.

Hauptvorteile

- **Geringere TCO**
  Kleine Unternehmen erhalten grundlegende Contact Center-Bewertungen in einem leicht verständlichen Format.
- **Standardbasierte Daten**
  Daten werden in ein von Microsoft Excel™ verwendetes CSV-Dateiformat ausgegeben. Kunden können das Format in andere Berichterstellungsanwendungen importieren.
- **Benutzerfreundlichkeit**
  Die Echtzeitdiagramme werden in einem anschaulichen Grafikformat präsentiert. Alle Informationen sind in einer einzigen Ansicht enthalten - perfekt für kleinere Firmen.

Mit Compact Business Center können maximal 4 Diagramme mit Echtzeitdaten angezeigt werden. Sechs verschiedene Diagrammtypen stehen zur Verfügung, beispielsweise Balken- und Kreisdiagramme. Die Diagramme bieten Statistiken für das gesamte System oder drei beliebige Abteilungen/Arbeitsgruppen.



Beispiel für Compact Business Center

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

CBC-Echtzeitinformationen

Um die Diagramme mit Echtzeitdaten zu definieren, können Benutzer drei Variablen auswählen. Die folgenden Variablen stehen zur Verfügung:

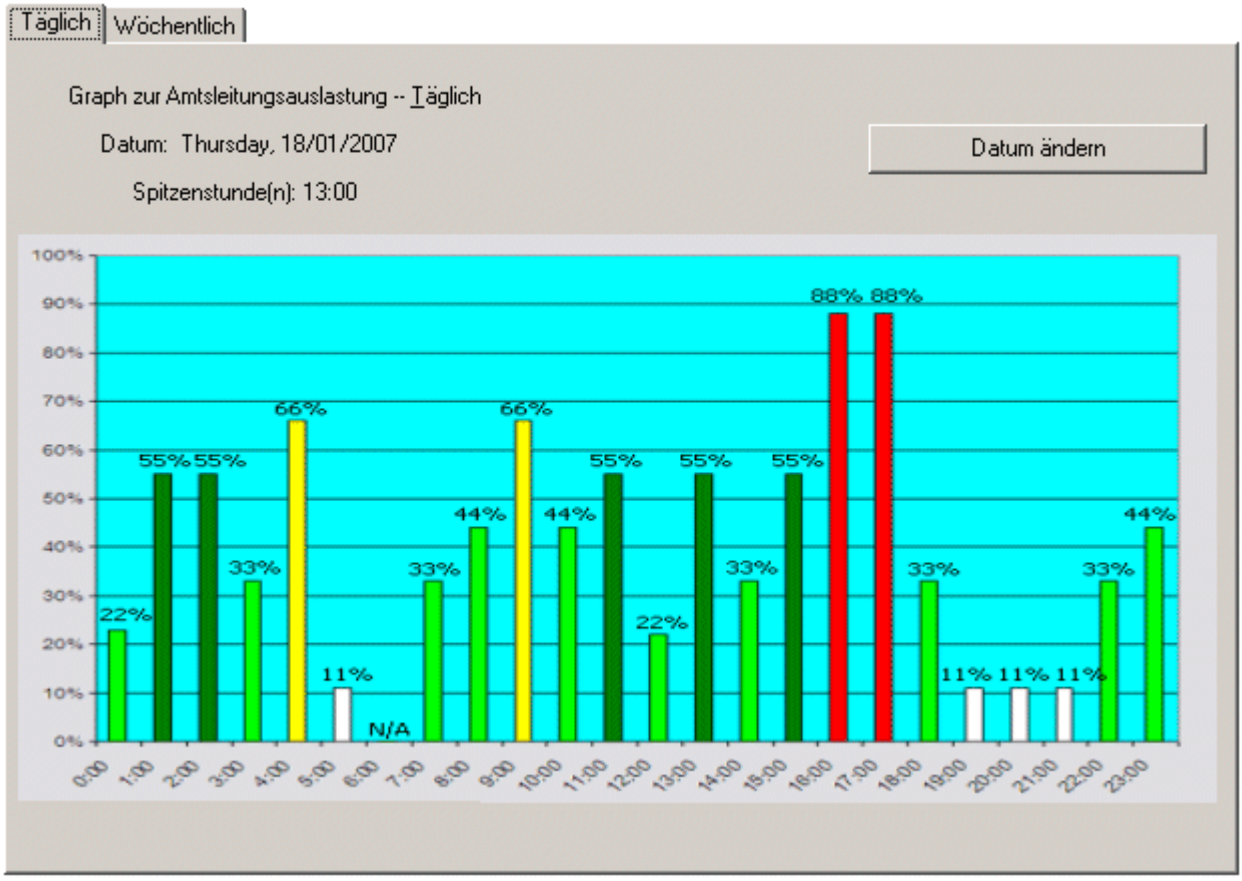
- **Ingesamt zugestellte Anrufe**
- **Insgesamt beantwortete Anrufe**
- **Insgesamt unbeantwortete Anrufe**
- **Ingesamt beantwortete ausgehende Anrufe**
- **Anzahl der verfügbaren 'Angemeldeten Agenten'**
- **Amtsleitungsauslastung**
- **Wartende Anrufe**
- **Aktive eingehende/ausgehende Anrufe**
  Die Zahl der gegenwärtig im gesamten System verarbeiteten Anrufe. Eine Momentaufnahme der gesamten Anrufaktivitäten wird hervorgehoben. Auf diese Weise können Benutzer das Verhältnis von Ressourcenverfügbarkeit der Agenten und Anrufverkehrslast besser einschätzen.
- **Zufriedenheitsgrad des Anrufers**: Durchschnittliche Wartezeit, bevor der Anruf angenommen wird

Es ist möglich, diese Variablen in zwei Kategorien zu unterteilen, nämlich eingehende und ausgehende Anrufe. Die Zahlen können numerisch oder als Prozentsatz der insgesamt auf der eingehenden Seite präsentierten Anrufe und mit allen den ausgehenden Anrufen zugeordneten Variablen angezeigt werden. Beispiel: Die ausgehenden beantworteten Anrufe werden als Prozentsatz der insgesamt ausgehenden Anrufe angezeigt. Eine Statusleiste dient als visuelle Anzeige der einzelnen Variablen.

Bei der Verlaufsanalyse kann der Benutzer dieselben Variablen auswählen. Sie enthalten jedoch Daten aus der Vergangenheit. Sie können die Leistung der Vortage mit denen des heutigen Tages vergleichen. Verlaufsberichte können maximal einen Zeitraum von 31 Tagen erfassen. Daten werden im CSV-Format gespeichert und können in eine Anwendung zur Berichterstellung exportiert werden, die das CSV-Format unterstützt, beispielsweise Microsoft Excel. Kunden haben den Vorteil, dass sie das bevorzugte Paket zur Berichterstellung verwenden können und nicht auf ein Data Mining-Paket beschränkt sind.

Diagramm zur Amtsleitungsauslastung

Mit dem Diagramm zur Amtsleitungsauslastung kann ein Unternehmen stündlich die Auslastung der Leitungen anzeigen, wann alle Leitungen ausgelastet sind und zu welcher Tageszeit die Auslastung am höchsten ist. Das Diagramm lässt sich sogar in die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion integrieren (siehe unten). Wenn alle Amtsleitungen im Unternehmen ausgelastet sind, werden die verantwortlichen Mitarbeiter sofort informiert.



CBC-Alarme und E-Mail-Benachrichtigung

Um das Unternehmen vor bestimmten Entwicklungen zu warnen, ermöglicht Compact Business Center Alarme zu den folgenden vordefinierten Parametern:

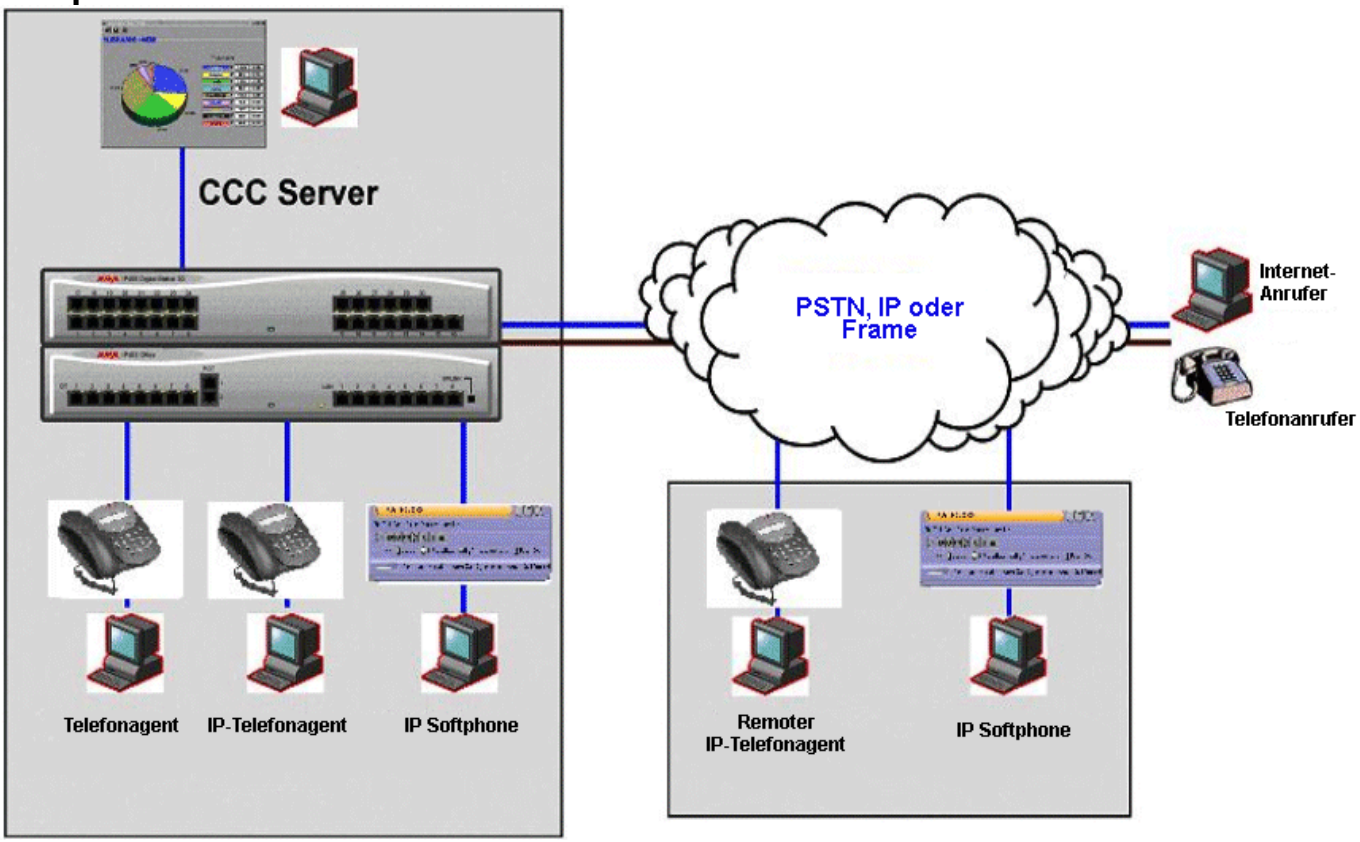
- Unbeantwortete Anrufe
- Amtsleitungsauslastung (verfügbare Leitungen)
- Anrufe in Warteschleife
- Verfügbare Agenten

Zusätzlich zu diesen visuellen Alarmen benachrichtigt CBC wichtige Kontakte in Ihrem Unternehmen sowie den Systemadministrator per E-Mail und liefert minutengenaue Statusmeldungen. Diese Funktion ist extrem nützlich, um zu ermitteln, ob eine Erhöhung der Amtsleitungskapazität nötig ist oder ob mehr Mitarbeiter benötigt werden, um das Anrufvolumen zu kompensieren.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Compact Contact Center

Compact Contact Center



IP Office Compact Contact Center ist eine modular angelegte Lösung zur Verwaltung Ihrer Kundenkontakte, die für alle Contact Center-Größen von 2 bis 75 Agenten geeignet ist. Die folgenden Module sind Teil der CCC-Softwareanwendung:

- **Compact Call Center-(CCC-)Server – Basissystem**
  Stellt eine Gruppenleiterposition mit einer Ansicht für Echtzeitdaten, Ausnahmen-Management sowie Verlaufsberichte für alle Aspekte des Contact Centers bereit. Bis zu 73 Standardberichte können angezeigt oder gedruckt werden. Darüber hinaus sind Berichtsfunktionen für fünf Agenten und eine Lizenz für eine PC Wallboard-(PCWB-)Anwendung im Lieferumfang enthalten.
- **Agenten- und Standortverwaltung (Echtzeit)**
  - **Gruppenleiterüberwachung in Echtzeit – Call Center View**
    21 Gruppenleiterpositionen (CCV) können in CCC insgesamt verwendet werden. (Bitte beachten: MSDE-Installationen unterstützen nur maximal 5 Gruppenleiterpositionen). Gruppenleiter haben die Möglichkeit, den Service, der Anrufern angeboten wird, in Echtzeit zu überwachen. Der Gruppenleiter kann bis zu 12 verschiedene Diagramme mit Echzeitdaten anzeigen. Auch Alarme werden in Echtzeit angezeigt, so dass der Gruppenleiter aufgefordert wird, ausgelöste Alarme zu bestätigen.
  - **Phone Manager Pro: Agent aktiviert**
    Mit der PC CTI-Anwendung können sich Agenten anmelden, Gruppen beitreten und in den Besetztstatus wechseln, wenn Sie für kurze Zeit keine Anrufe annehmen können, so dass keine weiteren Einrichtungen erforderlich sind. CCC und Phone Manager ermöglichen Agenten, von allen Typen verkabelter IP Office-Nebenstellen aus zu arbeiten. Phone Manager PC Softphone kann ebenfalls im Agentenmodus verwendet werden, ohne dass ein Telefongerät erforderlich ist. Weitere Informationen zu Phone Manager Pro finden Sie im Abschnitt zu den Anwendungen.
  - **Alarm Reporter**
    Alarm Reporter wurde als Erweiterung des von Call Center View (CCV) verwendeten Ausnahme-Managements entwickelt. Mit Alarm Reporter können Gruppenleiter die Leistung des Contact Centers auf täglicher oder wöchentlicher Basis kontrollieren. Das Programm erstellt Berichte zu bestimmten, vom Gruppenleiter vorab festgelegten Kriterien.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

- **Verlaufsberichte**
  Compact Contact Center archiviert alle Interaktionen des Call Centers (Telefonie oder Multimedia) in einer zentrale Datenbank (MSDE oder SQL). Dies bietet dem Unternehmen die Datenquelle für einen Satz an Standardberichten und die Möglichkeit, eigene Berichte zu erstellen.
  - **CCC Reporter**
    Das System unterstützt bis zu 20 verschiedene Report Viewer im Contact Center (in MSDE-Installationen werden bis zu fünf Viewer unterstützt). Für den Zugriff auf die Standardberichte wird eine Thin Client-Anwendung verwendet, die auf Crystal Reports basiert. Es sind bis zu 73 Standardberichte verfügbar und es können drei benutzerdefinierte Berichte erstellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu benutzerdefinierten Berichten weiter unten. Berichte können in eine Reihe von Formaten, darunter Excel, CSV, HTML und PDF, exportiert werden.
  - **Report Scheduler**
    Alle in CCC erstellten Verlaufsberichte können per E-Mail an beliebige Adressaten oder an mehrere Netzwerkdrucker gesendet werden.
  - **Benutzerdefinierte Berichte**
    Alle CCC-Berichte werden mit Crystal Reports™ erstellt. Kleine bis mittlere Unternehmen profitieren von dieser Anwendung, in der die benutzerdefinierte Berichterstellung einfacher durchzuführen und leichter zugänglich ist. Wenn Sie mehr als drei benutzerdefinierte CCC-Berichte erstellen möchten, benötigen Sie die Designer-Lizenz (IPO CCC DESIGNER RFA) UND eine kompatible Version der Crystal Reports-Software (Version 9).
  - **Wallboards**
    - **Feste Wallboards**
      Auf festen Wallboards mit Bildlaufleisten können alle dem Contact Center zugeschalteten Personen wichtige Statistiken einsehen. Gruppenleiter können Ad-Hoc-Nachrichten an Wallboards senden und so wichtige Informationen in einem Sammelruf weiterleiten oder Ansagen machen.
    - **PC Wallboards**
      Auf PC basierenden Wallboards können einzelne Agenten eigene Statistiken, Gruppenstatistiken oder Statistiken für das gesamte Contact Center anzeigen. Agenten können die Anzeige der Informationen an ihre Wünsche anpassen. Zusätzlich können Gruppenleiter bestimmte Nachrichten einrichten, die zu Motivierungs- oder Informationszwecken auf PC Wallboards angezeigt werden. Eine vollständige Liste der verfügbaren Variablen finden Sie im Handbuch für die CCC-Systemverwaltung.
  - **Integration von Drittanbietern**
    - **Microsoft TAPI-Integration**
      Durch die Verwendung der Unterstützung für First Party TAPI oder Third Party TAPI können Unternehmen ihre Kontaktverwaltung mit ihrer Telefonie verbinden (z.B. ACT! Goldmine) und die Produktivität Ihrer Agenten sowie die Rentabilität Ihres Contact Centers erhöhen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Echtzeitanzeige in Call Center View

Gruppenleiter in Contact Centern haben die Funktion, die Arbeitslast zu verwalten. In Call Center View können Gruppenleiter Dienste in Echtzeit überwachen und gleichzeitig Personal verwalten. Sie können ihre Ressourcen optimal einsetzen (d.h. Mitarbeiter entsprechend der Anzahl ankommender Anrufe zuteilen), und somit den Kundenservice verbessern und zur Senkung der Kosten beitragen. Call Center View umfasst 18 Fenster, die alle Aspekte der Aktivitäten in einem Contact Center in Echtzeit anzeigen. Sie können für jedes Gerät Alarme anhand von 16 Parametern einrichten. Pro Alarm sind drei Ebenen verfügbar. Dadurch wird sichergestellt, dass der Gruppenleiter über Ausnahmen informiert wird und andere produktivere Aktivitäten ausführen kann.

Überwachungsfenster in Contact Center View

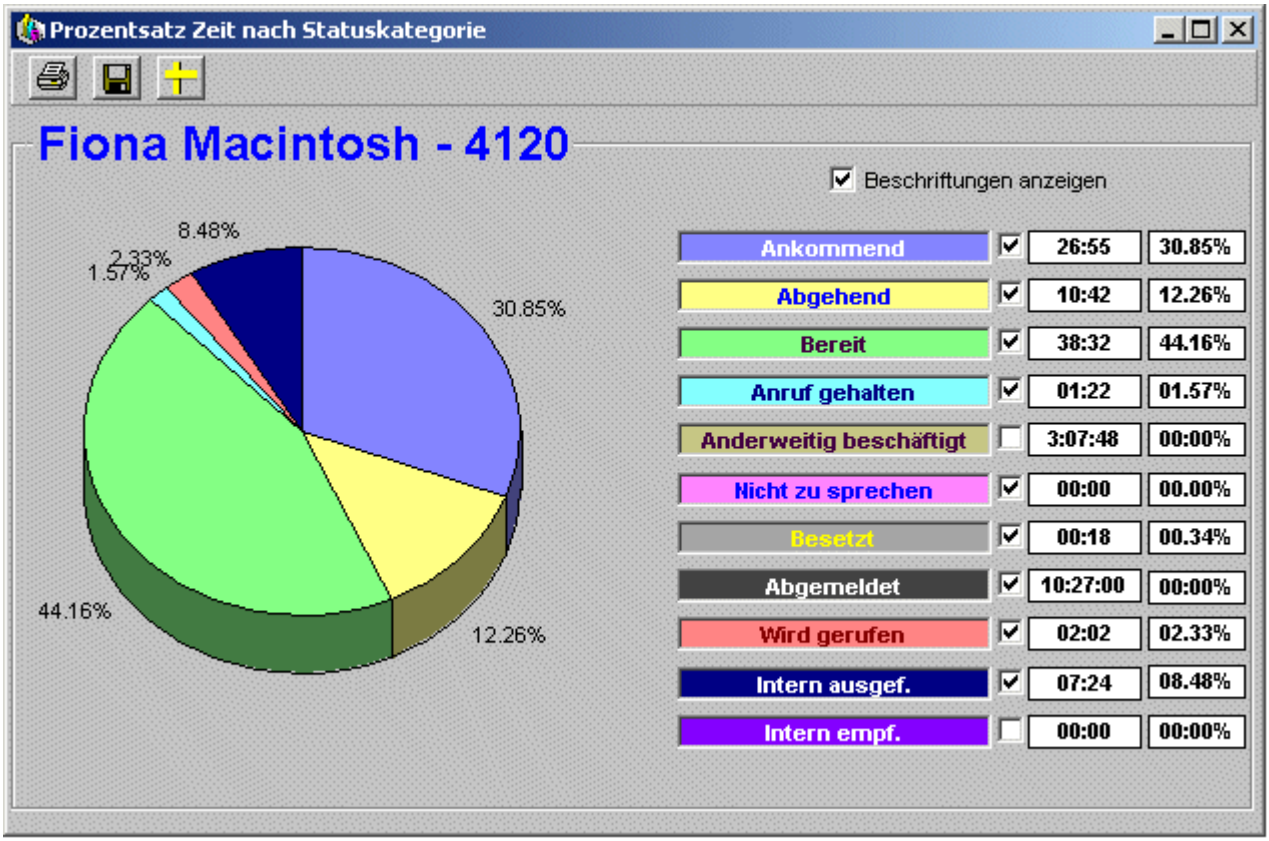
- Umgang mit Alarmen
- BLF-Angaben
- Nebenstellenaktivität
- Rückrufanforderung

Fenster mit Daten zu Amtsleitungen

- Amtsbündel-Anzeige
- Amtsbündelangaben
- Echtzeitstatus
- Gruppenstatus (Prozentsatz)
- Details einzelner Amtsleitungen

Fenster mit Daten zu Agenten und Warteschleifen

- Gruppenübersicht
- Details von Agentengruppen
- Echtzeitstatus
- Gruppenstatus (Prozentsatz)
- Details einzelner Agenten
- Prozentsatz Zeit nach Statuskategorie
- Details für einzelne Gruppen
- Warteschleifenanzeige
- DDI/DID-Details



Beispiel für Echtzeitdaten in Call Center View

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

CCC Reporter – Verlaufsberichte

CCC Reporter bietet umfangreiche Verlaufsberichte, in denen die Aktivitäten von Abteilungen mit Kundenbezug erfasst werden. Report Manager stellt Standardberichte zur Auswertung der Anrufbearbeitung im Contact Center insgesamt und zur Auswertung der Leistung einzelner Mitarbeiter oder Teams zur Verfügung. Die Daten werden von der Datenbank abgerufen. Diese Datenquelle ist nur durch die Kapazitäten der Festplatte (nur SQL) beschränkt. Die Standardberichtsvorlagen können vom Benutzer so formatiert werden, dass die Berichte täglich, wöchentlich, monatlich oder in beliebig definierten Zeitabständen und nach einzelnen Benutzern, Gruppen oder Leitungen erstellt werden. In CCC wird das Format Crystal Reports™ verwendet. Es ist benutzerfreundlich und ermöglicht den Thin-Client-Betrieb für die Berichterstellung.

Liste der Standardberichte

- Verrechnungscode-Protokoll nach Agentengruppe (grafisch)
- Verrechnungscode-Protokoll nach Agentengruppe
- Verrechnungscode-Protokoll nach DDI (grafisch)
- Verrechnungscode-Protokoll nach DDI
- Verrechnungscode-Protokoll nach Pilotnummer (grafisch)
- Verrechnungscode-Protokoll nach Pilot
- Verrechnungscode-Protokoll nach Zielnummer (grafisch)
- Verrechnungscode-Protokoll nach Zielnummer
- Protokollierung der Agentenaktivität
- Agentenaktivität
- Anforderungen Agentenrückruf
- Agentengruppe mit Status "Besetzt"
- Grafische Zusammenfassung der Agentengruppe (alle Gespräche)
- Grafische Zusammenfassung der Agentgruppe
- Gesprächsdauer für Mitglieder der Agentengruppe (alle Gespräche)
- Gesprächsdauer für Mitglieder der Agentengruppe
- Tabellarische Zusammenfassung pro Agentengruppe (alle Gespräche)
- Tabellarische Zusammenfassung pro Agentengruppe
- Agentengruppe - tabellarisch
- Einzelner Agent
- Tabellarische Zusammenfassung pro Agent
- Kundenbetreuung nach Gesprächs-ID
- Kundenbetreuung nach CLI
- DDI-Gesprächsdauer
- DDI-Gesprächsverteilung nach Zielnummer
- DDI-Gesprächsverteilung
- DDI-Antwort
- DDI-Routing
- DDI-Zusammenfassung
- Verrechnungscode für externe weitergeleitete Transaktionen
- Zusammenfassung der Dauer ankommender Transaktionen
- Zusammenfassung eingehender Pilotanrufe
- CLI - unbeantwortete Anrufe
- Abgehende Transaktionen: Verrechnungscode-Kostenprotokoll
- Ausgehende Anrufe - Verrechnungscode-Protokoll (grafisch)
- Ausgehende Anrufe - Verrechnungscode-Protokoll
- Ausgehende Anrufe - Häufige Ziele nach Agentengruppe
- Dauer von Pilotanrufen
- Pilotanrufverteilung nach Zielnummer
- Pilotanrufverteilung
- Pilotantwort
- Pilot-Routing
- Zusammenfassung Pilotanrufe (alle Anrufe)
- Zusammenfassung Pilotanrufe
- Systemzusammenfassung
- Grafische Zusammenfassung der Zielnummern
- Transaktionsdauer je Mitglied pro Zielnummer (alle Medien)
- Transaktionsdauer je Mitglied pro Zielnummer
- Detaillierte Angaben zu Anrufsvermittlungen nach Agent
- Aktivität der Amtsleitungen
- Amtsbündel besetzt
- Gesprächsdauer Amtsbündel
- Antwortzeit Amtsbündel
- Zusammenfassung Amtsbündel
- VM-Anrufsverlaufsüberwachung nach Anrufsverlaufsname
- VM-Anrufsverlaufsüberwachung nach Thema
- VM-Anrufsverlaufsüberwachung
- VM-Zusammenfassung
- Eingehende Anrufe nach Zielgruppe
- Zusätzlich drei benutzerdefinierte Berichte

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Report Scheduler

In Report Scheduler können Sie Berichte so einplanen, dass sie zu einem festgelegten Datum und einer festgelegten Uhrzeit ausgeführt oder in regelmäßigen Zeitabständen wiederholt werden. Gruppenleiter können Berichte so einplanen, dass sie an verschiedene Standorte im Contact Center weitergeleitet werden. Berichte können über E-Mail auch an mehrere Empfänger geliefert werden. Die folgenden Formate sind möglich: PDF, CSV, XLS, RTF, RPT und Word. Darüber hinaus können Berichte an mehrere Drucker im Netzwerk gleichzeitig gesendet werden.

Benutzerdefinierte Berichterstattung

Mit der benutzerdefinierten Berichterstellung können Unternehmen standortdefinierte Berichte erstellen oder Standardberichte ändern. Informationen zu Datenverkehr und Agenten können vollkommen flexibel präsentiert werden. Diese Funktion ist besonders für Manager von Contact Centern interessant, die genauere Statistiken benötigen, um informationsbasierte Entscheidungen treffen zu können.

In Compact Contact Center ist die benutzerdefinierte Berichterstellung möglich. Sie benötigen jedoch die Crystal Reports- bzw. Crystal Design-Software, die Sie bei einem autorisierten Crystal/Business Objects-Händler erwerben können. Mit dieser Software kann der Entwickler drei benutzerdefinierte Berichte erstellen und in CCC Reporter laden (keine zusätzliche Lizenz erforderlich). Benutzerdefinierte Berichte können nach Bedarf hinzugefügt und entfernt werden. Wenn das Unternehmen mehr als drei benutzerdefinierte Berichte benötigt, ist folgende Lizenz erforderlich:

- IPO LIC IP 400 CCC DESIGNER RFA LIC:CU

Entwerfen von Berichten mit Crystal Reports

CCC kann mit einem Crystal Reports™-Softwarepaket zur Berichterstellung (mit Crystal, Version 9) ausgeführt werden. Crystal Reports ist in vier verschiedenen Editionen verfügbar und erfüllt die Bedürfnisse von Anwendungsentwicklern, IT-Professionals und Geschäftsbenutzern. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die verschiedenen Crystal-Produkte:

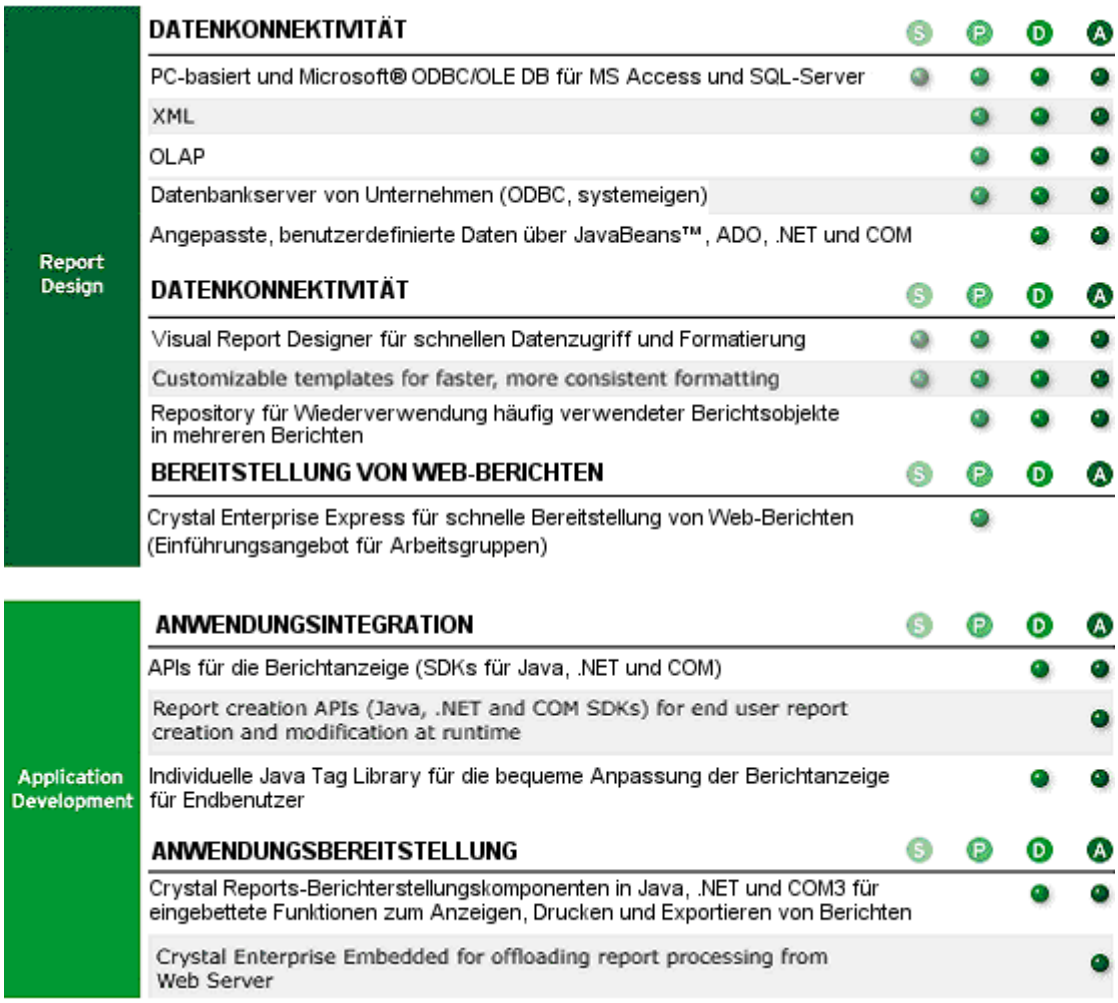
Lösungen zur Anwendungsentwicklung

- Advanced Developer: Paket zur Webentwicklung- und -bereitstellung für die Integration und Bereitstellung von dynamischen Berichten, die in Webanwendungen angezeigt werden können.
- Developer Edition: Zur Integration von Anzeige-, Druck- und Exportfunktionen für Berichte in Anwendungen.

Lösungen zum Berichtsentwurf

- Professional Edition: Zur Erstellung und Verwaltung von Berichten auf der Basis einer großen Vielzahl an Datenquellen sowie direkte Bereitstellung von Webberichten für Arbeitsgruppen.
- Standard Edition: Für den grundlegenden Berichtsentwurf für PC-basierte Datenquellen.

Die folgende Abbildung zeigt einige der wichtigsten Unterschiede zwischen den verschiedenen Editionen von Crystal Reports.


Report Design
DATENKONNEKTIVITÄT
S P D A
PC-basiert und Microsoft® ODBC/OLE DB für MS Access und SQL-Server
XML
OLAP
Datenbankserver von Unternehmen (ODBC, systemeigen)
Angepasste, benutzerdefinierte Daten über JavaBeans™, ADO, .NET und COM
DATENKONNEKTIVITÄT
S P D A
Visual Report Designer für schnellen Datenzugriff und Formatierung
Customizable templates for faster, more consistent formatting
Repository für Wiederverwendung häufig verwendeter Berichtsobjekte in mehreren Berichten
BEREITSTELLUNG VON WEB-BERICHTEN
S P D A
Crystal Enterprise Express für schnelle Bereitstellung von Web-Berichten (Einführungsangebot für Arbeitsgruppen)
Application Development
ANWENDUNGSINTEGRATION
S P D A
APIs für die Berichtanzeige (SDKs für Java, .NET und COM)
Report creation APIs (Java, .NET and COM SDKs) for end user report creation and modification at runtime
Individuelle Java Tag Library für die bequeme Anpassung der Berichtanzeige für Endbenutzer
ANWENDUNGSBEREITSTELLUNG
S P D A
Crystal Reports-Berichterstellungskomponenten in Java, .NET und COM3 für eingebettete Funktionen zum Anzeigen, Drucken und Exportieren von Berichten
Crystal Enterprise Embedded for offloading report processing from Web Server

Weitere Informationen zum Erwerb von Crystal Reports erhalten Sie unter:

www.businessobjects.com/products/reporting/crystalreports

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Schulungen zu Crystal Reports

Schulungen werden von einer Vielzahl von Anbietern angeboten:

1. Learning Tree International - www.learningtree.com
2. World-Wide Source für Crystal Training - www.crystal-reports.com
3. Stafford Technology - www.crystaltraining.com

Microsoft CRM™ - Integrierte Berichterstellung - Neu in CCC, Version 5

Microsoft CRM™ wurde im Januar 2003 eingeführt und avancierte schnell zur beliebtesten CRM-Anwendung für kleine und mittlere Unternehmen. Avaya und Microsoft arbeiten gemeinsam an einer Komplettlösung für CRM, Kommunikation und Networking für alle Unternehmensgrößen.

Mit Compact Contact Center, Version 5 in Verbindung mit der Einführung von IP Office Customer Management hat Avaya diese Integration einen Schritt weitergeführt, da mehrere Microsoft CRM-Berichte in CCC integriert sind. Gruppenleiter, die beide Systeme ausführen, können nun alle 73 CCC-Berichte auf der MS-CRM-Oberfläche ausführen. Sieben kombinierte Berichte nutzen die Daten beider Systeme, um das Contact Center bis in den letzten Winkel darzustellen. Die sieben MS-CRM-Berichte sind im Folgenden gelistet:

- Microsoft CRM-Verkaufsberichte
    - Gelegenheitsaktivität und Anmerkungen
    - Kontaktaktivität und Anmerkungen
    - Kontoaktivität und Anmerkungen
    - Contact Center-Überblick nach Bundesland
    - Contact Center-Überblick nach Postleitzahl
- Microsoft CRM-Serviceberichte
    - Kontoaktivität und Anmerkungen
    - Kontodienstbericht

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Wallboard Server/Client

Wallboard Manager

Es sind zwei Arten von Wallboards verfügbar: die traditionellen wandmontierten Einheiten und die PC-basierten Einheiten auf dem Desktop des Agenten. Beide Arten der Wallboards werden über Wallboard Manager/Wallboard-Server verwaltet.

Wandmontierte Wallboards sind nicht an allen Standorten verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Avaya-Vertreter.

Über das LAN können Sie zusätzliche Wallboard-Clients hinzufügen und verteilen. Dann haben weitere Gruppenleiter Zugriff und können Wallboard-Nachrichten erstellen und einplanen.

Herkömmliche wandmontierte Wallboards

CCC unterstützt zwei physische Wallboards (auch als Lesetafeln oder Anzeigetafeln bekannt): Spectrum (Modell 3214C, zuvor 4120C) und CCM WB/22. Beide Wallboards sind dreifarbig und nehmen 22 Zeichen in zwei Zeilen auf. Bis zu 16 Wallboards können vom Wallboard-Server gesteuert werden. Das Spectrum-Wallboard bietet, wenn es als Master Kit erworben wird, ein Kommunikationsmodul für die in Serie verbundenen Boards. Beim Wallboard/22 wird die Kommunikationskarte mit einem einzelnen Kabel geliefert, das die Wallboards steuern kann.

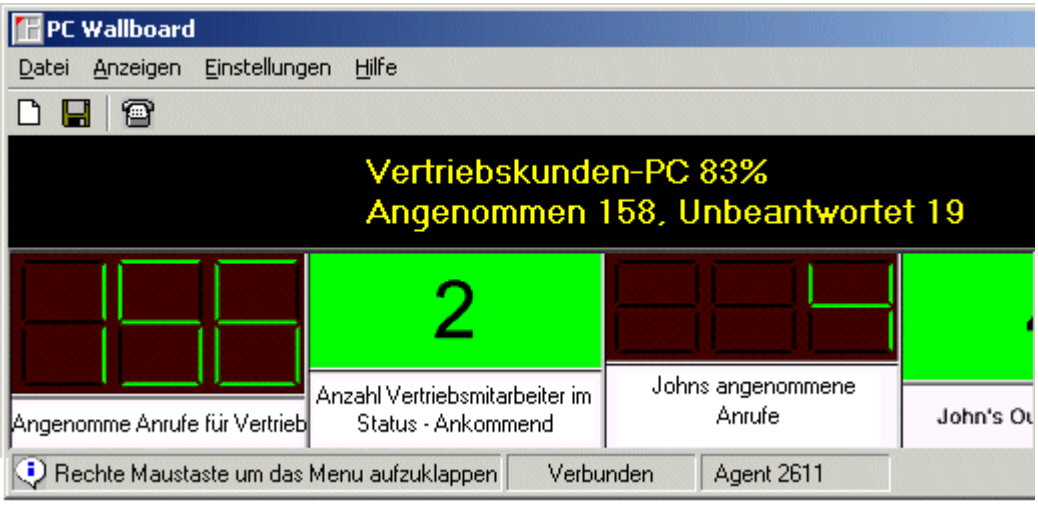
Zusätzlich zum physischen, wandmontierten Spectrum-Wallboard ist für die Verwendung mit CCC eine IP Office-Lizenz erforderlich. Diese IP Office-Lizenz unterstützt 4 wandmontierte Spectrum-Wallboards. Wenn mehr als vier wandmontierte Wallboards benötigt werden, müssen zusätzliche Lizenzschlüssel erworben werden. (Jeder Lizenzschlüssel unterstützt vier Wallboards gleichzeitig.) Es werden maximal 16 wandmontierte Wallboards unterstützt.

Beschreibung	Funktionscode	Materialcode
Wallboard/22	IND DISP CCM WALLBRD 22 GB	700040173
Wallboard Manager - Kommunkationskarte	IND CP CCM WALLBRD	700038854
IP 400 CCC Wallboard 4 RFA Lizenzschlüssel für 4 Wallboards erforderlich	IPO LIC IP400 CCC WALLBRD 4 RFA LIC:CU	176196

PC Wallboard

PC Wallboard richtet auf den Desktops von Managern und Agenten der Contact Center die Funktionalität der Anzeigetafel ein mit dem Vorteil, dass jeder Agent auf dem eigenen PC Wallboard eine personalisierte Ansicht des Contact Centers konfigurieren und überwachen kann. Gruppenleiter können eine Vorlage für alle Benutzer bereitstellen, so dass den Agenten beim Start von PC Wallboard eine standardisierte Ansicht angezeigt wird.

CCC-Agenten können ihr PC Wallboard in zwanzig (20) verschiedene Variablen aufteilen, die verschiedene Auswertungen von Gruppen und Agenten in Echtzeit ermöglichen. Die angezeigten Daten entsprechen den Daten der physischen Anzeigetafel. Beispiele: Beantwortete Anrufe, Am längsten wartender Anruf, Angemeldete Agenten und Unbeantwortete Anrufe.



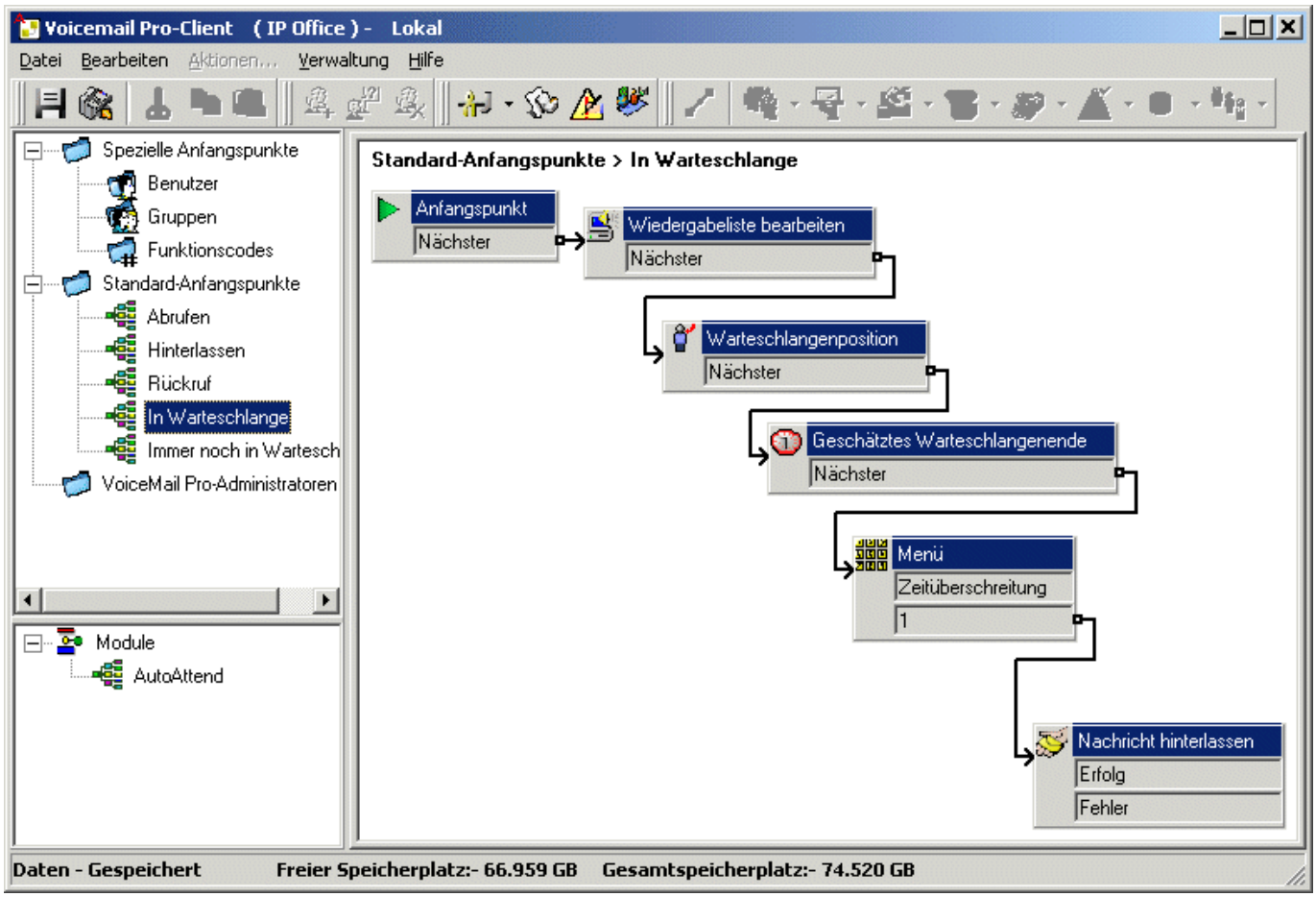
Beispiel für PC Wallboard

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Warteschleifenansagen

Voicemail Pro bietet systemweite Nachrichten und Ansagen, die über Voicemail Pro-Anrufverläufe programmiert werden. Mit Hilfe von Anrufverläufen kann die Vorgehensweise vor der Verbindungsherstellung an die Anforderungen angepasst werden. Dank der Funktionen, die von den Warteschleifenansagen in Voicemail Pro bereitgestellt werden, können Gruppenleiter anspruchsvolle Warteschleifen- und Routingpläne erstellen, die Zugriff auf vielfältige Funktionen bieten, wie z.B. Nachrichtenaufnahme, Interviewdienste und die Möglichkeit, Kunden Informationen zur geschätzten Antwortzeit oder zur Warteschleifenposition abzuspielen.

Die Voicemail Pro-Anwendung bietet Funktionen für die Warteschleifenbehandlung. Eingehende Sammelanschlussanrufe können beantwortet werden, wenn die Telefone der Abteilung, Gruppe oder einzelne Geräte besetzt sind. Kunden, die in eine Warteschleife gestellt werden, hören eine situationsbezogene Nachricht und Wartemusik (intern oder von einer externen Quelle generiert) und werden regelmäßig über den neuesten Stand informiert. Für jede Gruppe können zwei eindeutige Nachrichten aufgezeichnet werden (Nachricht über Eintritt in die Warteschleife und über aktualisierte Warteschleife). Warteschleifenansagen können auch Informationen zur Position in der Warteschleife und zur geschätzten verbleibenden Wartezeit enthalten. Anrufer haben immer die Möglichkeit, die Warteschleife zu verlassen und gegebenenfalls eine Nachricht zu hinterlassen.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

CBC/CCC

Übersicht über Compact Business Center Übersicht CBC/CCC

Funktion	CBC	CCC
Fenster für Echtzeitdaten	1	18
Diagramme für Echtzeitdaten	4	Nach Gruppe/Agent
Variablen	3 von 13	N/V
Berichtszeitraum	24 Stunden	24 Stunden
Verlaufsdaten	31 Tage	Abhängig von Festplatte
Vordefinierte Berichte	Keine	73
Call Center View	Nicht verfügbar	Enthalten
Report Manager	Nicht verfügbar	Enthalten
Wallboard Manager	Nicht verfügbar	Enthalten
Networked Administrator	Nicht verfügbar	Enthalten
Remote-Management	Nicht verfügbar	Über RAS
System (Hinweis: Beide Systeme benötigen Delta Server, siehe Hardware-Anforderungen).	Windows 2000 Windows XP	Windows 2000 Windows XP
PC Wallboard	Nicht verfügbar	Optional:
Report Designer	Nicht verfügbar	Optional:
WFM-Schnittstelle	Nicht verfügbar	Optional:
Agenten	Nicht verfügbar	75
Gruppenleiter	Nicht verfügbar	21

Technische Daten - CCC/CBC

Informationen zu unterstützten PC-Betriebssystemen und den Mindestanforderungen an die Hardware finden Sie im Abschnitt zu den technischen Daten im Anhang der Produktbeschreibung.

Alle CCC- und CBC-Anwendungen basieren auf Industriestandards und nutzen die flexiblen Betriebssysteme Windows 2000/2003/XP und die MSDE- und SQL-Technologie von Microsoft. Offenheit und Datenexport werden über Standard-SQL-Tools und ODBC-Treiber sowie über das äußerst leistungsstarke Modul Report Designer erzielt. In den folgenden Abschnitten werden die empfohlenen Mindestanforderungen für Server- und Client-Plattformen dargelegt.

- Aktuelle Informationen zu Betriebssystemen, Service Packs und PC-Hardware finden Sie in den technischen Tipps und Merkblättern von Avaya für kleine und mittelständische Unternehmen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Computerintegrierte Telefonie

Computerintegrierte Telefonie

Die computerintegrierte Telefonie (Computer Telephony Integration, CTI) bildet eine Brücke zwischen Telefonsystem und Geschäftsanwendungen. In IP Office wird dies über die IP Office CTI-Verbindung, ein CTI-Middleware-Produkt und das Software Developers Kit erreicht.

In IP Office kann CTI aufgrund der Kompatibilität mit offenen Standards bereitgestellt werden. Unternehmen haben Zugriff auf eine breite Palette an Lösungen von Drittherstellern, die auf vertikale Märkte ausgerichtet sind und ihren speziellen Bedürfnissen entsprechen. Entwickler können ihre Angebote schnell und mühelos von anderen Plattformen in IP Office migrieren. Dank der erweiterten CTI-Funktionen in IP Office sind vollständige Integration und größere Vorteile für Ihr Unternehmen möglich.

IP Office bietet zwei Ebenen der CTI-Interoperabilität: CTI Link Lite ist kostenlos und bietet alle nötigen Funktionen zur Unterstützung der meisten Anwendungen, einschließlich Bildschirmanzeige und viele Produkte von Drittherstellern.

CTI Link Pro bietet erweiterte Funktionen, darunter die Möglichkeit, mehrere Telefoniegeräte zu steuern sowie den Zugang zum erweiterten Call Center-Betrieb.

Da das IP-Netzwerk in die Struktur des IP Office-Systems integriert ist, wird CTI insgesamt über das LAN ausgeführt. Auf vielen anderen Systemen wird CTI über eine physische Verbindung zwischen den jeweiligen Mobilteilen und dem Computer (First Party CTI) bereitgestellt. Auf diese Weise werden jedoch zusätzliche Fehlerquellen eingeführt und Sie sind auf Schnittstellen und Mobilteile angewiesen, die nicht Standard sind. In IP Office können alle Geräte mit CTI verwendet werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Computerintegrierte Telefonie mit IP Office

IP Office bietet umfangreiche CTI-Funktionalität. Mehrere Schnittstellen werden unterstützt:

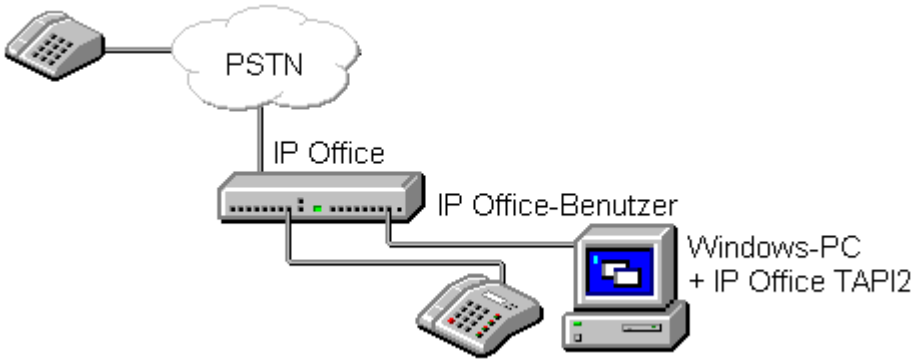
- **TAPILink Lite**
- **TAPILink Pro**
- **TAPI-WAV-Treiber**
- **DevLink Pro**
- **IP Office SMDR**
- **IP Office Software Development Kit**
- **Microsoft™ CRM-Integration, Phase 1 (Bildschirmanzeige)**

- **TAPILink Lite**
  Unterstützt First Party CTI für Microsoft TAPI 2.1 und TAPI 3.0, so dass alle PCs ein Mobilteilgerät steuern oder überwachen können. Die Softwarekomponenten werden mit dem IP Office-System auf der Benutzer-CD-ROM bereitgestellt und es ist kein Lizenzschlüssel erforderlich.
- **TAPILink Pro**
  Unterstützt Third Party CTI für TAPI 2.1 und 3.0. Diese Komponenten entsprechen den First-Party-Komponenten, Sie benötigen jedoch den Lizenzschlüssel CTI Link Pro RFA, der diese zusätzliche Funktion ermöglicht (kann auf herkömmlichem Weg erworben werden).
- **TAPI-WAV-Treiber**
  Software-basierte Unterstützung für die Sprachverarbeitung. Der TAPI-WAV-Treiber kann nur mit TAPI 2.1 verwendet werden. In TAPI 3.0 unterstützt IP Office die Schnittstelle Media Service Provider (MSP), die von Microsoft in TAPI 3.0 definiert ist. CTI Link Pro ist lizenziert und ermöglicht die Aktivierung von vier Ports für die Sprachverarbeitung. Zusätzliche Ports können jeweils in Paketen von 4 Ports erworben werden.
- **DevLinkPro**
  Anzeige der Ereignisabläufe in Echtzeit zusätzlich zur SMDR-Schnittstelle, die in IP Office SMDR bereitgestellt wird. Der Ereignisstrom in Echtzeit entspricht einer Anrufaufzeichnung, die ausgegeben wird, wenn sich der Status eines Endpunkts eines Anrufs ändert (in der Regel gibt es für einen Anruf zwei Endpunkte, in einigen Situationen (z.B. Konferenzgesprächen, Aufschalten) können auch mehrere Endpunkte vorhanden sein).
- **IP Office SMDR**
  Schnittstelle zum Abruf von SMDR-Ereignissen. Wenn der Anruf abgeschlossen ist, wird pro Anruf ein durch Kommata getrennter Datensatz ausgegeben. Diese Schnittstelle ist für Anwendungen zur Verrechnung und Abrechnung von Anrufen konzipiert. IP Office SMDR ist kostenlos auf der CD-ROM für IP Office-Administratoren verfügbar.
- **Software Development Kit**
  Dieses Toolkit wird auf einer einzigen CD-ROM mit der Entwicklerdokumentation für TAPILink Lite, TAPILink Pro, DevLink Lite und DevLink Pro sowie vorkompilierten Programmen zur Nutzung von TAPI 2.1 und 3.0 geliefert. Darüber hinaus ist Beispielquellcode vorhanden, so dass Entwickler die CTI-Schnittstellen einfach und schnell für ihre Arbeit einsetzen können.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

TAPILink Lite (Unterstützung von First Party TAPI)

TAPILink Lite stellt einfache First-Party-CTI über Microsoft TAPI 2.1 und 3.0 bereit. Die einzelnen, mit dem LAN verbundene Desktop-PCs kommunizieren mit IP Office über eine IP-Verbindung im LAN. Die einzelnen PCs können jeweils ein Telefongerät steuern (siehe Abbildung unten).



Microsoft TAPI 2.1 und 3.0 liefern Spezifikationen und Entwicklerschnittstellen zum Steuern und Überwachen von Telefoniegeräten. Für die TAPI-Spezifikation muss eine gewisse Kernfunktionalität implementiert sein. Sie definiert darüber hinaus eine Reihe von optionalen Funktionen, die auch Switch-Anbieter implementieren können.

TAPILink Pro (Unterstützung von Third Party TAPI)

TAPILink Pro bietet zusätzlich zu den Funktionen von TAPILink Lite den Third-Party-CTI-Betrieb. Ein einziger Server kann eine beliebige Zahl von Telefongeräten steuern und überwachen.

Darüber hinaus bietet TAPILink Pro die Möglichkeit, Gruppen zu überwachen und zu steuern. Sie können Anwendungen benachrichtigen, wenn Anrufe in eine Warteschleife gestellt werden und die Anrufe an einen anderen Anschluss umleiten.

TAPILink Pro unterstützt zusätzliche TAPI-Funktionen, die mit TAPILink Lite nicht verfügbar sind. Diese Funktionen werden mit Hilfe der Anrufe **LineGetLineDevStatus** und **LineDevSpecific** unterstützt. Die folgenden zusätzlichen Funktionen sind verfügbar:

- Anmelden von Agenten
- Abmelden von Agenten
- Einrichten und Abrufen von Umleitungszielen
- Einrichten und Abrufen von erweitertem Umleitungsstatus (Weiterleitung aller Anrufe, Weiterleitung bei Besetzt, Weiterleitung bei Keine Antwort, Nicht stören)
- Abrufen der Länderkennung (Sprache) der Nebenstelle
- Einrichten und Ausschalten der Leuchtanzeige für "Nachricht wartet"
- Aktivieren und Deaktivieren der Gruppenmitgliedschaft
- Generieren und Erkennen von DTMF-Ziffern und -Tönen (TAPI-WAV-Treiber erforderlich)

Unterstützung für Entwickler

Dieses von Avaya ins Leben gerufene Entwicklerpartnerprogramm wurde für Drittunternehmen konzipiert, die ein Verkaufsprodukt entwickeln und technischen Support benötigen. Die Mitgliedschaft bei diesem Programm unterliegt dem alleinigen Ermessen von Avaya.

Mitglieder des Programms können gegen eine jährliche Gebühr technischen Support direkt von Avaya erhalten. Darüber hinaus testet Avaya die Interoperabilität von IP Office und dem Produkt des Mitglieds und kann Möglichkeiten zum gemeinsamen Marketing vorsehen, darunter Verkaufsausstellungen, Verwendung des Avaya-Logos und andere Vorteile.

Weitere Informationen zum DeveloperConnect-Programm finden Sie unter www.devconnectprogram.com.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

13. CRM Integration

IP Office Microsoft CRM Integration

Einführung

Avaya und Microsoft arbeiten weltweit zusammen. Dank der innovativen Voice-Kommunikationslösungen und -anwendungen von Avaya, die auf den Plattformen Microsoft Windows .NET und Dynamics CRM basieren, können kleine und mittelständische Unternehmen effektiver und rentabler arbeiten. Als goldzertifizierter Partner und führendes Unternehmen bietet Avaya in Zusammenarbeit mit Microsoft eine breite Palette an zuverlässigen, skalierbaren und sicheren Technologien an.

Integration Avaya – Microsoft Dynamics® CRM 3.0

Mit der Avaya Microsoft™ CRM-Integrationslösung können Unternehmen Microsoft Dynamics® CRM 3.0 mit Avaya IP Office verbinden. Kontaktpunkte werden so integriert, dass die Zusammenarbeit zwischen Ihrem Unternehmen und seinen Kunden revolutioniert wird. Dazu werden eingehende Anrufe mit Hilfe von Bildschirmanzeigen direkt auf den Desktop des Benutzers gelegt und abgehende Anrufe können über die Microsoft CRM Entity getätigt werden.

Für die Avaya Microsoft CRM-Integrationslösung müssen folgende Anwendungen auf dem Server-PC installiert sein, bevor diese installiert werden kann:

- Microsoft Dynamics® CRM 3.0
- IIS 5.0 +

Für die Avaya Microsoft CRM-Integrationslösung müssen die folgenden Anwendungen auf dem Client-PC installiert sein. Während der Installation wird der Client-Computer auf diese Komponenten hin überprüft. Werden diese nicht gefunden, so werden sie installiert.

- Microsoft .NET 2.0
- IP Office TAPI 2.1-Treiber (1.0.0.27)

Die Avaya Microsoft CRM-Integrationslösung kann unter folgenden Client-Betriebssystemen ausgeführt werden:

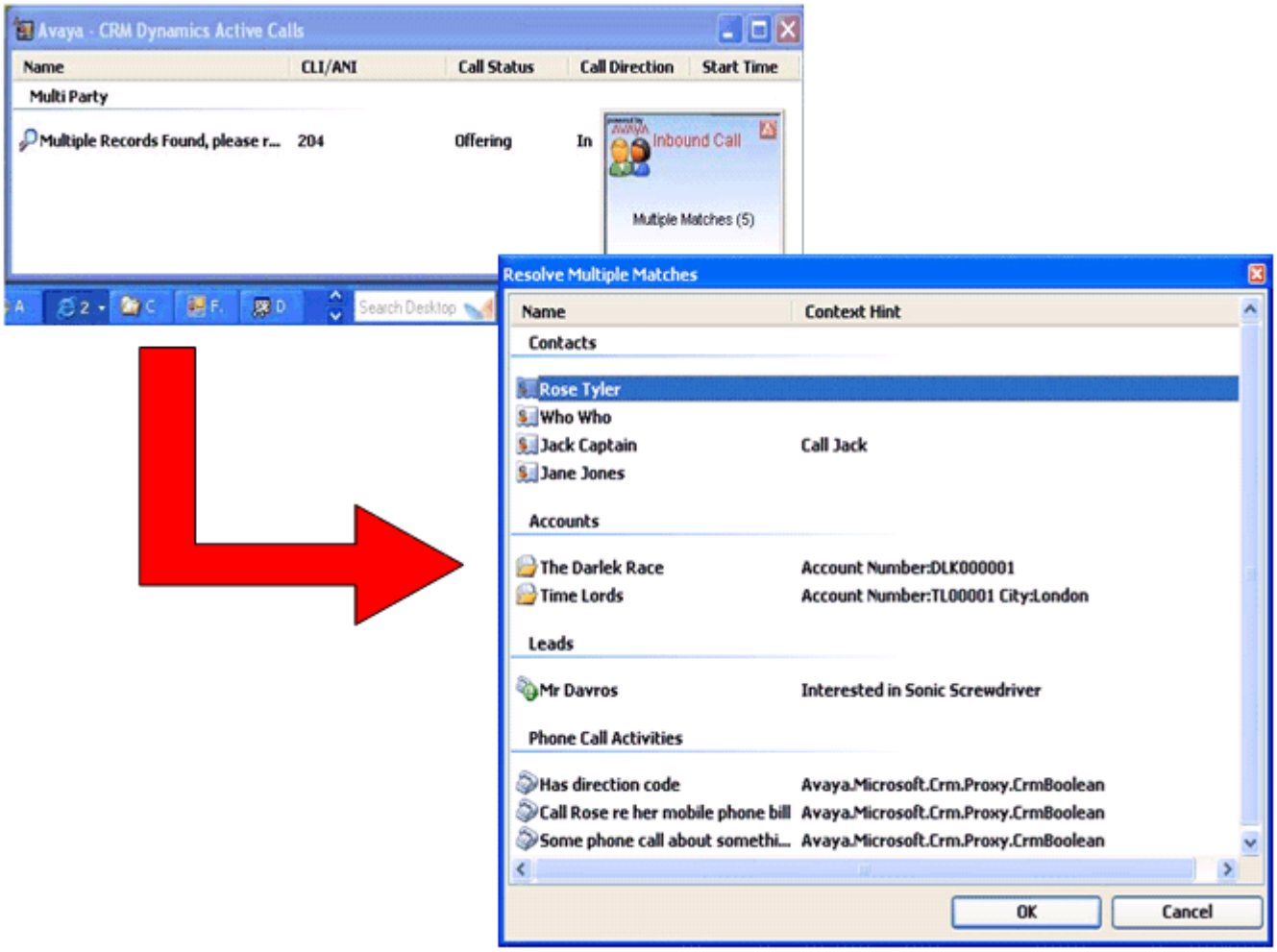
- Microsoft Windows 2000™ Professional
- Microsoft Windows XP™ Professional

Behandlung eingehender Anrufe

Das System kann so eingerichtet werden, dass für folgende Bildschirme in Microsoft CRM™ bei eingehenden Anrufen Bildschirmanzeigen eingeblendet werden:

- **Kontakte**
- **Konten**
- **Leads**
- **Telefonanrufaktivitäten**

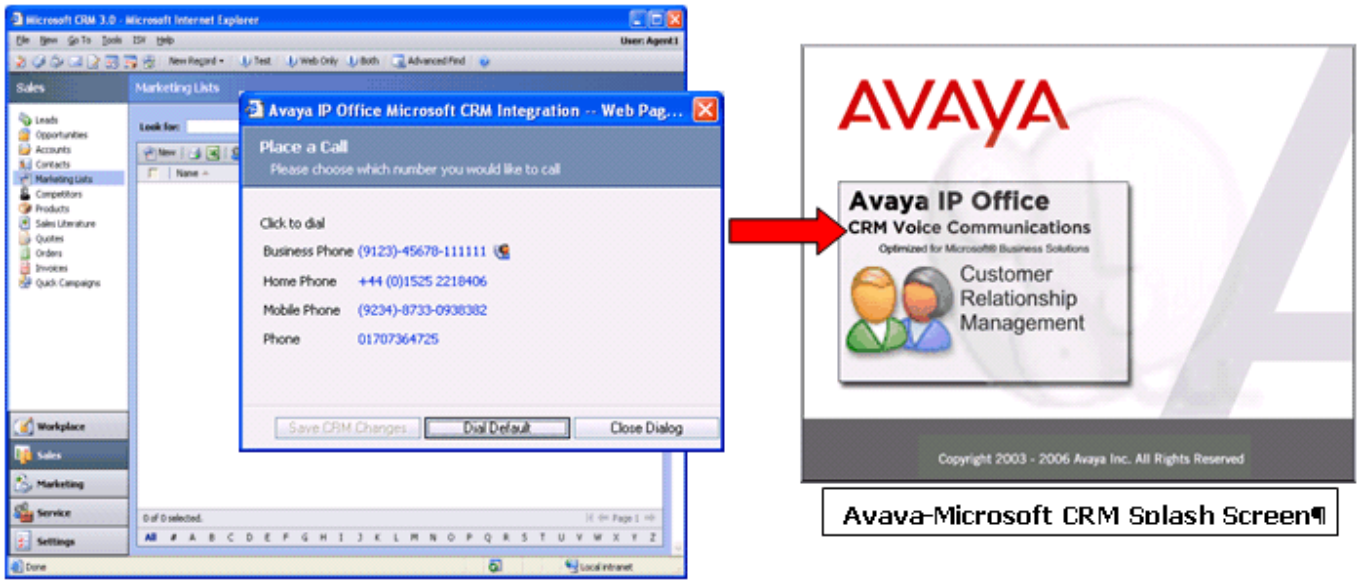
Der Benutzer legt fest, was geschehen soll, wenn ein eingehender Anruf zu mehreren Bildschirmen passt. Hierfür gibt es eine Antwortleiste, über die der Benutzer auswählen kann, welcher Bildschirm angezeigt werden soll (siehe unten):



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Behandlung abgehender Anrufe

Abgehende Anrufe sind eng in den Microsoft CRM-Bildschirm integriert, damit der Benutzer schnell und einfach direkt aus dieser Anwendung wählen kann.



Avaya-Microsoft CRM Splash Screen¶

Vorteile für den Kunden

- Kundendaten sind mit den für die Interaktion genutzten Kundenkontakten verknüpft.
- Anrufe werden effektiver bearbeitet, lange Wartezeiten, mehrere Vermittlungen und abgebrochene Anrufe werden reduziert oder ganz eliminiert.
- Mitarbeiter im ganzen Unternehmen werden unterstützt, da alle mit den gleichen Kundendaten arbeiten.
- Anrufer landen zur richtigen Zeit und mit den richtigen Informationen beim richtigen Ansprechpartner.
- Jede Interaktion mit dem Kunden wird aufgezeichnet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

14. Allgemeine Management-Dienstprogramme

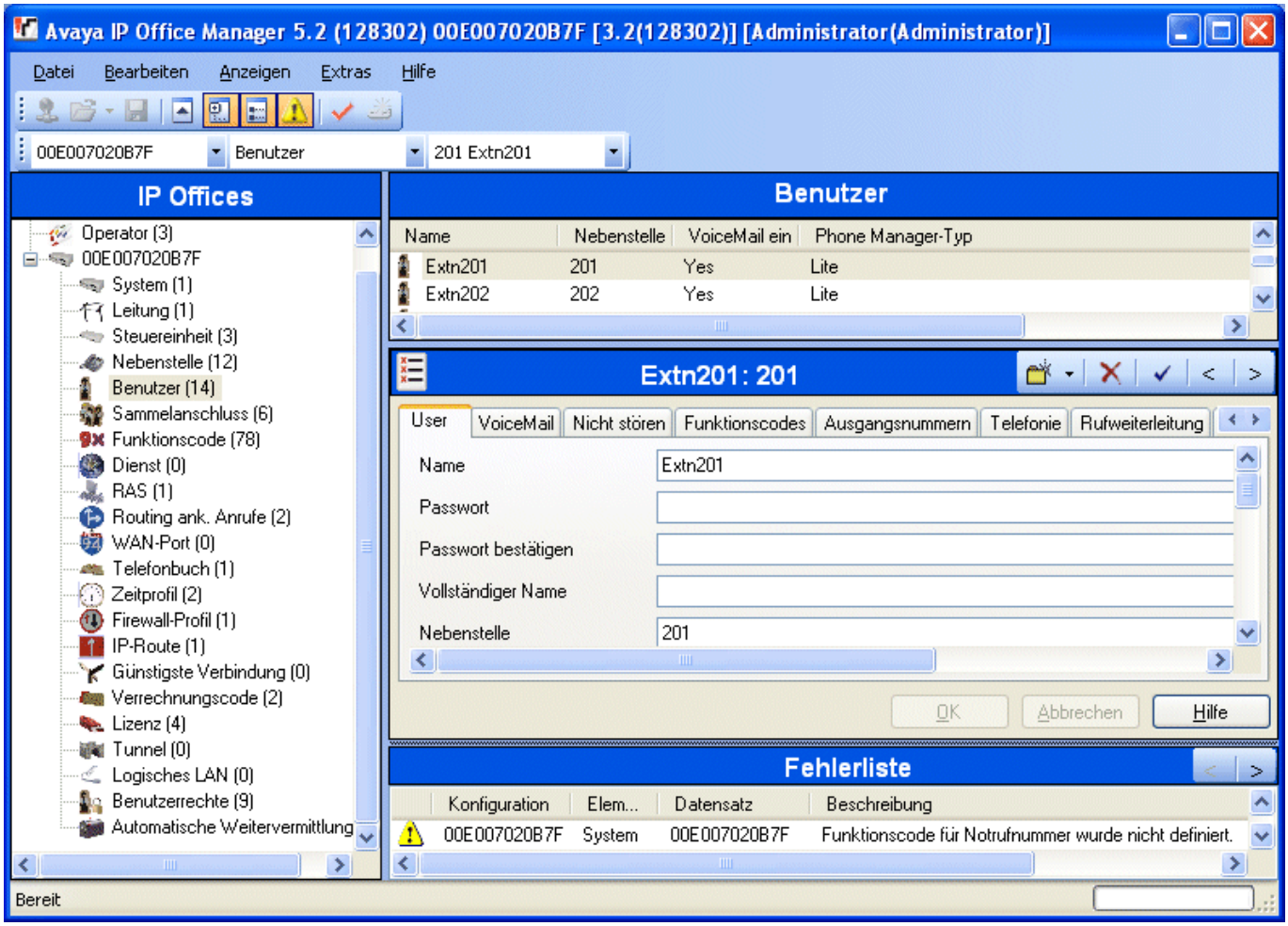
IP Office Management-Dienstprogramme – Einführung

Dieser Abschnitt bietet eine Übersicht über die Verwaltungsanwendungen, die bei allen IP Office-Plattformen gleich sind.

- **IP Office Manager**
  Das Hauptkonfigurationstool von IP Office
- **Monitor**
  Ein Ablaufverfolgungs-Dienstprogramm zur Fehlersuche
- **SNMP**
  Warnungen und Alarme von IP Office-Systems an SNMP-Tools oder an SMTP-E-Mail
- **CDR**
  Ausgabe von Anrufdetailberichten direkt an einen angeschlossenen Drucker oder separaten PC.
- **IP Office SMDR**
  Gibt Anrufdetaildatensätze für die Offline-Verarbeitung aus
- **System Status Application (SSA)**
  Ausgabe von Anrufdetailberichten für ein Diagnosetool zur Überwachung und Prüfung des Status von IP Office-Systemen.

IP Office Manager

Hierbei handelt es sich um das Hauptkonfigurationstool von IP Office. Basierend auf einer grafischen Windows-Benutzeroberfläche bietet IP Office Manager eine intuitive Oberfläche für Installation, Konfiguration und nachfolgende Verschiebungen und Änderungen. Wie alle IP Office-Anwendungen ist Manager mehrsprachig und ermöglicht in Verbindung mit der Fähigkeit, die Anwendung lokal und entfernt verwenden zu können, Administratoren, ihre IP Office-Anlagen von einem beliebigen Land aus mit Hilfe der lokalen Sprachpräferenz zu verwalten. Der Zugriff auf alle IP Office-Systeme ist durch Passwörter und definierbare Benutzerberechtigungen geschützt. Auf diese Weise kann Manager entsprechend den individuellen Kenntnissen des Administrators eingesetzt werden.

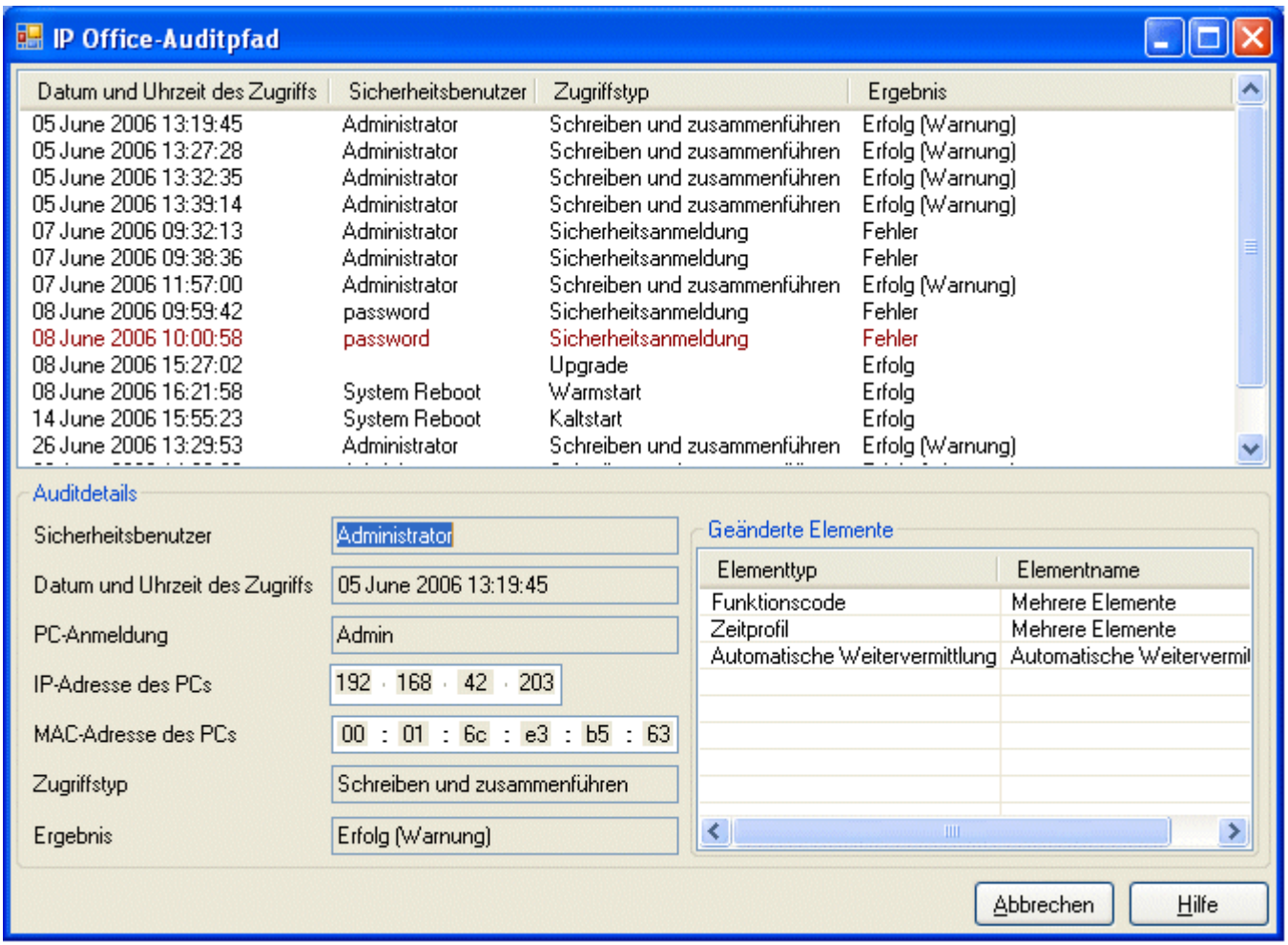


IP Office Manager wird auf Basis einer lokalen Kopie der Konfigurationsdatei von IP Office betrieben. Konfigurationen werden offline vorbereitet und überprüft, bevor sie in IP Office geladen werden. Dies hat den Vorteil, dass stets eine Sicherungskopie der Systemkonfiguration zur Wiederherstellung nach einem schwerwiegenden Fehler verfügbar ist.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office verfügt über einen integrierten Auditpfad zur Aufzeichnung von Änderungen an der Systemkonfiguration sowie von Daten zu Personen, die diese Änderungen vorgenommen haben. Dieser Auditpfad kann in Manager als Hilfe bei der Lösung von Problemen angezeigt werden. Im Auditpfad werden die letzten 15 Änderungen an der Konfiguration sowie folgende Elemente aufgezeichnet:

- Konfiguration geändert: Bei Änderungen an der Konfiguration werden Informationen zu allen geänderten Konfigurationskategorien (Benutzer, Gruppe usw.) angezeigt.
- Konfiguration gelöscht
- Konfiguration zusammengeführt
- Neustart: benutzerinitiierter Neustart
- Upgrade
- Kaltstart
- Warmstart
- Schreiben um HH:MM: Hier wird der Zeitpunkt angezeigt, zu dem der Administrator die Konfiguration mittels der Planoption gespeichert hat.
- Schreiben und sofortiger Neustart
- Schreiben mit Neustart falls frei


IP Office-Auditpfad
Datum und Uhrzeit des Zugriffs
Sicherheitsbenutzer
Zugriffstyp
Ergebnis
05 June 2006 13:19:45 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
05 June 2006 13:27:28 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
05 June 2006 13:32:35 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
05 June 2006 13:39:14 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
07 June 2006 09:32:13 Administrator Sicherheitsanmeldung Fehler
07 June 2006 09:38:36 Administrator Sicherheitsanmeldung Fehler
07 June 2006 11:57:00 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
08 June 2006 09:59:42 password Sicherheitsanmeldung Fehler
08 June 2006 10:00:58 password Sicherheitsanmeldung Fehler
08 June 2006 15:27:02 Upgrade Erfolg
08 June 2006 16:21:58 System Reboot Warmstart Erfolg
14 June 2006 15:55:23 System Reboot Kaltstart Erfolg
26 June 2006 13:29:53 Administrator Schreiben und zusammenführen Erfolg (Warnung)
Auditdetails
Sicherheitsbenutzer
Administrator
Datum und Uhrzeit des Zugriffs
05 June 2006 13:19:45
PC-Anmeldung
Admin
IP-Adresse des PCs
192 . 168 . 42 . 203
MAC-Adresse des PCs
00 : 01 : 6c : e3 : b5 : 63
Zugriffstyp
Schreiben und zusammenführen
Ergebnis
Erfolg (Warnung)
Geänderte Elemente
Elementtyp
Elementname
Funktionscode Mehrere Elemente
Zeitprofil Mehrere Elemente
Automatische Weitervermittlung Automatische Weitervermil
Abbrechen
Hilfe

Manager wird außerdem für folgende Wartungsfunktionen verwendet:

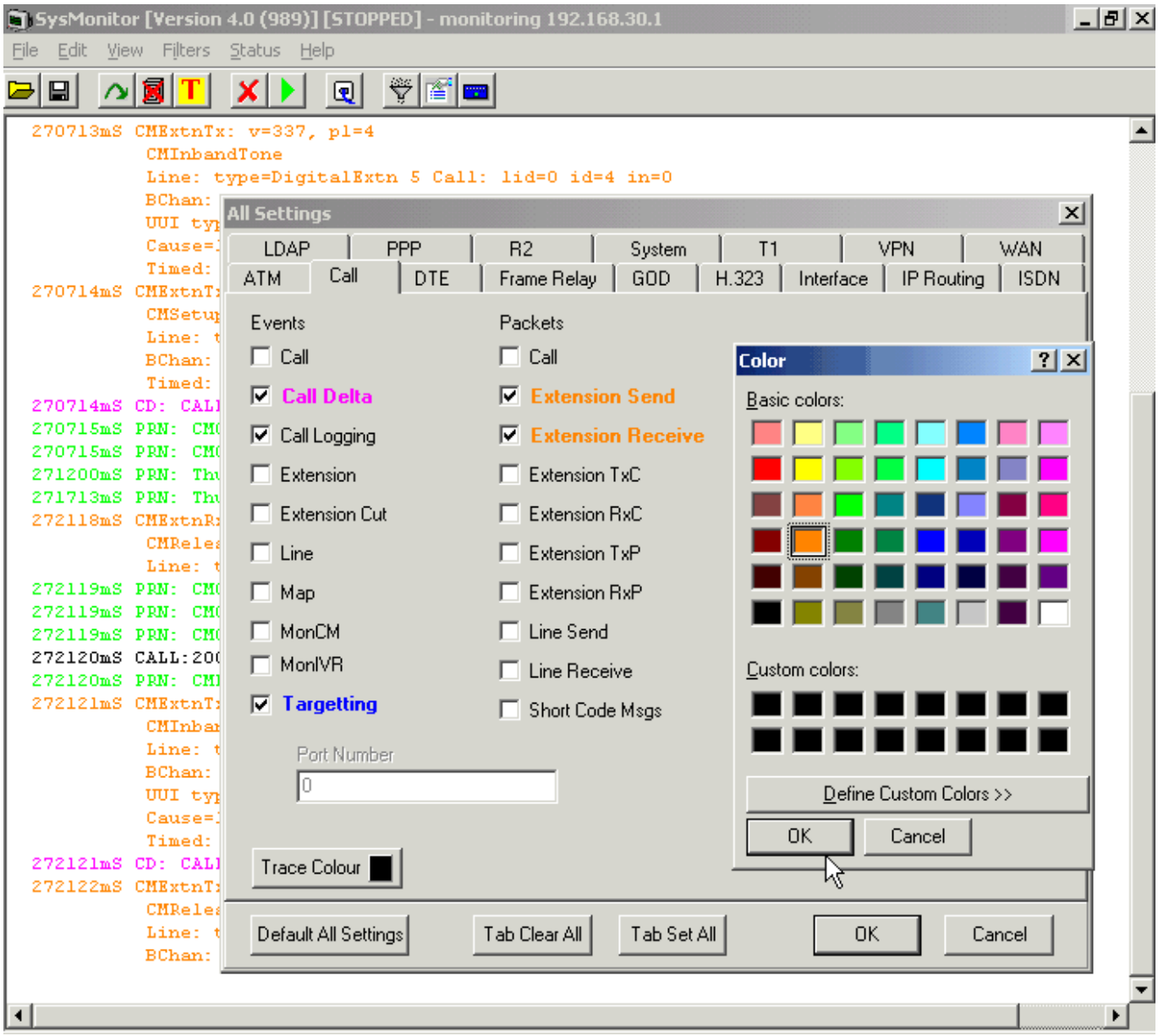
- Upgrades der IP Office-Systemsoftware
    - In Systemen, auf denen die Version 2.1 oder höher ausgeführt wird, besteht zudem die Möglichkeit, die Software vor dem Upgrade über eine IP-Netzverbindung an ein System zu senden und dort überprüfen zu lassen.
- IP Office Manager 3.2 ist mit Systemen ab Version 2.1 rückwärts kompatibel und ermöglicht den Einsatz einer einzigen Verwaltungsanwendung.
- Import und Export von Konfigurationsinformationen zu IP Office in ASCII-CSV-Dateien. Manager erstellt Dateien für folgende Daten:
    - Configuration.csv mit einer vollständigen Liste der Elemente für Manager 5.1 und älter
    - Directory.csv mit den Feldern NAME, NUMMER
    - HuntGroup.csv mit den Feldern SAMMELANSCHLUSSNAME, SAMMELANSCHLUSSNEBENSTELLE, GENERALANRUF, HIERARCHISCH, ZYKLISCH, RUHEND, IN WARTESCHLANGE, VOICEMAIL, BROADCAST-NACHRICHTEN, E-MAIL-ADRESSE
    - License.csv ist nur für den Import geeignet und enthält die Felder LIZENZOPTION, LIZENZSCHLÜSSEL
    - ShortCode.csv mit den Feldern FUNKTIONSCODE, TELFONNUMMER, FUNKTIONSNAME
    - User.csv mit den Feldern NAME, NEBENSTELLENNUMMER, BENUTZERRECHT, E-MAIL-ADRESSE
- Benutzervorlagen für schnelle Programmierung und Benutzerrechte für die Einrichtung von Berechtigungsstufen für den Benutzerzugriff

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Monitor

IP Office Monitor ist ein Echtzeit-Verwaltungsdienstprogramm zur Unterstützung der Fehlersuche in IP Office. Da die Anwendung über eine IP-Verbindung auf IP Office zugreift, kann sie sowohl für lokale (LAN) als auch für entfernte Standorte (WAN) verwendet werden.

Auf einer einfachen Benutzeroberfläche kann ein Techniker wählen, welche Protokolle und Oberflächen bzw. Schnittstellen überwacht und dekodiert werden sollen. Die Ablaufverfolgung kann direkt auf dem Bildschirm oder als Protokolldatei zur späteren Analyse erfasst werden. Unterschiedliche Protokolle können zur Verbesserung der Klarheit großer Protokolldateien farbkodiert werden. Neben der Überwachung erfasst die Anwendung Systemalarme und zeigt ein Aktivitätsprotokoll der 20 zuletzt aufgetretenen Alarme an.

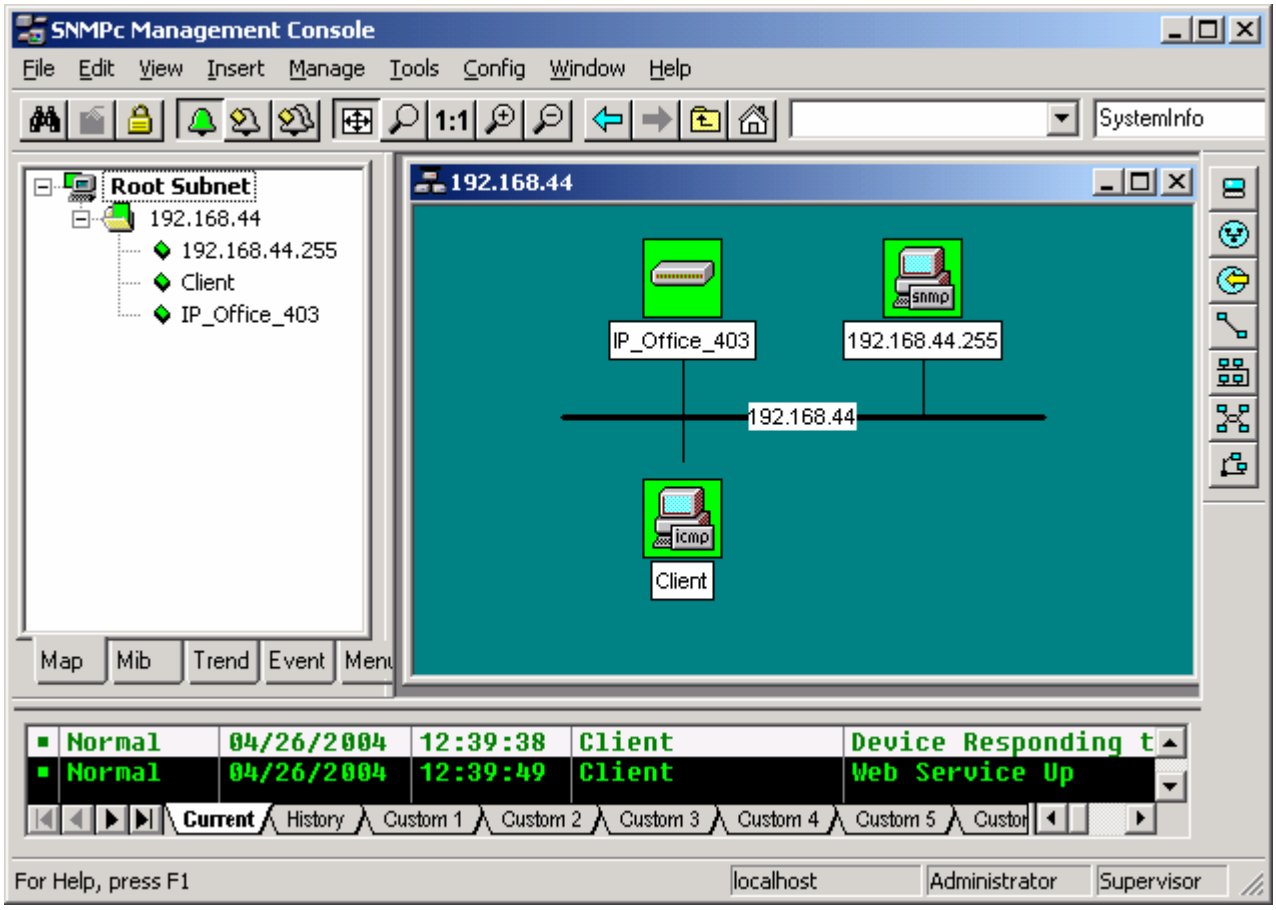


© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

SNMP ist eine Industrienorm zur Verwaltung von Datengeräten unterschiedlicher Hersteller mit Hilfe einer Network Manager-Anwendung. Network Manager fordert in regelmäßigen Abständen eine Antwort von Geräten an und löst bei ausbleibenden Antworten einen Alarm aus. Neben der Beantwortung von Abfragen überwacht IP Office zudem den Status der Nebenstellen, Amtsleitungskarten, Erweiterungsmodulen (außer WAN3) und Medienkarten. Im Falle eines Fehlers wird Network Manager von IP Office benachrichtigt. In IP Office können die Network Manager-Anwendungen so konfiguriert werden, dass sowohl die Network Manager-Anwendung des Kunden als auch die Network Manager-Anwendung des Systemadministrators über dieselben Alarmzustände benachrichtigt werden. Da die IP Office-Lösung zahlreiche Anwendungen umfasst, gibt die Hauptsoftware Auskunft über SNMP-Ereignisse in Voicemail Pro und Embedded Voicemail, um vor bevorstehenden Einschränkungen der Speicherkapazität zu warnen.

IP Office wurde mit Castle Rock SNMPc-EE™ und HP Network Node Manager (Teil der OpenView-Anwendungssuite) getestet. Die Integrated Management Suite von Avaya verwenden ebenfalls HP Network Node Manager.



An Kundenstandorten, an denen SNMP-Verwaltung nicht verfügbar ist, kann IP Office die Ereignisse per E-Mail an bis zu drei E-Mail-Adressen senden, für die jeweils unterschiedliche Alarme festgelegt wurden. Folgende Kategorien für Systemereignisse können für die E-Mail-Benachrichtigung ausgewählt werden (falls im System installiert):

- **Allgemein**
- **Amtsleitungen**
- **Embedded Messaging-Karte**
- **VCM**
- **Erweiterungsmodule**
- **Anwendungen**
- **Lizenz**
- **Telefonänderung**
- **CSU-Loopback**

IP Office sendet die E-Mail-Benachrichtigungen direkt an den E-Mail-Server; es ist kein zusätzlicher PC-Client erforderlich.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

CDR

Für IP Office-Kunden, die keinen eigenen Server für die Erfassung von Anrufdetails verwenden möchten (siehe SMDR weiter unten), kann das System Anrufdetailaufzeichnungen (Call Detail Records, CDR) direkt auf einen angeschlossenen Drucker oder einen eigenen PC ausgeben. Folgende Aufzeichnungen mit Details vom IP Office CDR werden angezeigt:

- **Datumsaufzeichnungen**
  Eine Datumsaufzeichnung wird jedes Mal beim Starten einer CDR-Verbindung gesendet, anschließend einmal täglich (um 24:00 Uhr). Das Datum kann auf der Registerkarte **System | CDR** im Format Monat/Tag oder Tag/Monat ausgewählt werden.
- **Anrufdetailaufzeichnungen**
  Anrufdetailaufzeichnungen werden bei Beendigung eines Anrufs gesendet (in 5-Sekunden-Schritten). Bei einigen Formaten können mit Hilfe der Optionen **Normal**, **Erweitert** oder **ISDN** auf der Registerkarte **System | CDR** zusätzliche Felder ausgewählt werden.

Abhängig vom gewählten Berichtsformat und den Optionen stehen verschiedene CDR-Felder zur Auswahl, die hier aufgeführt werden (weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu IP Office Manager):

- Gewählter Zugriffscode
- Verwendeter Zugriffscode
- Verrechnungscode
- BCC (Bearer Capability Class)
- Anrufende Nummer
- Anrufende Nummer/Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung
- Wagenrücklauf
- Bedingungscode
- Gewählte Nummer
- Dauer
- Funktionsmarkierung
- Ankommende Kreis-ID
- Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung
- Zeilenvorschub
- Null
- Ausgehende Kreis-ID
- Platz
- Zeit

IP Office SMDR

Für formellere Anrufprotokollierung und Berichterstellung wird IP Office SMDR von Drittanbieter-Anwendungen für zahlreiche Anrufprotokollierungsanwendungen verwendet. IP Office SMDR bietet viel mehr Details zu einem Anruf, darunter Dauer, Klingelzeit, Haltedauer sowie Weiterleitungsinformationen.

IPO SMDR wird als ein Windows-Dienst im Delta Server ausgeführt. IP Office SMDR wird im Admin-Abschnitt des IPO CD/DVD-Sets bereitgestellt. Die Anrufinformationen können an eine Datei auf dem PC, über ein IP-Netzwerk an einen TCP/IP-Port oder an einen seriellen Port für den Druck gesendet werden.

Anwendungen von Drittanbietern verwenden diese Daten zum Zuweisen von Kosten für Abteilungen, Analysieren der Leitungskapazität, Erfassen der Nutzung von Verrechnungscodes usw. Für jeden Standort, an dem eine Verrechnungscodesoftware verwendet werden muss, ist ein IP Office SMDR (Delta Server) erforderlich. Informationen zu den Delta Server-Anforderungen finden Sie im Abschnitt zu den technischen Angaben.

SMDR Diagnostics

Time Of Call Arrival	Call Duration	Ring Time	CLI	Dir.	DDI	DDI	Account Code	Internal	Call ID	More	P1 ID	P1 Name	P2 ID	P2 Name	Hold Time	Park Time
2004/10/19 07:47:07	00:00:00	0	211	O	215	215		1	6	0	E215	Extn215	E215	Extn215	0	0
2004/10/19 07:47:07	00:00:00	0		O				1	100	0	E-1	No Name			0	0
2004/10/19 07:46:56	00:00:10	0	215	I	215	215		0	6	0	V9551	CO Channel 1	E215	Extn215	0	0
2004/10/19 07:46:54	00:00:09	1	211	I	369	369		0	7	0	V9551	CO Channel 1	E211	Extn211	0	0
2004/10/19 07:46:56	00:00:07	0	211	I	9551	9551		0	7	0	V9551	CO Channel 1	E369	Extn369	0	0

Beispiel für eine Informationsausgabe in IP Office SMDR

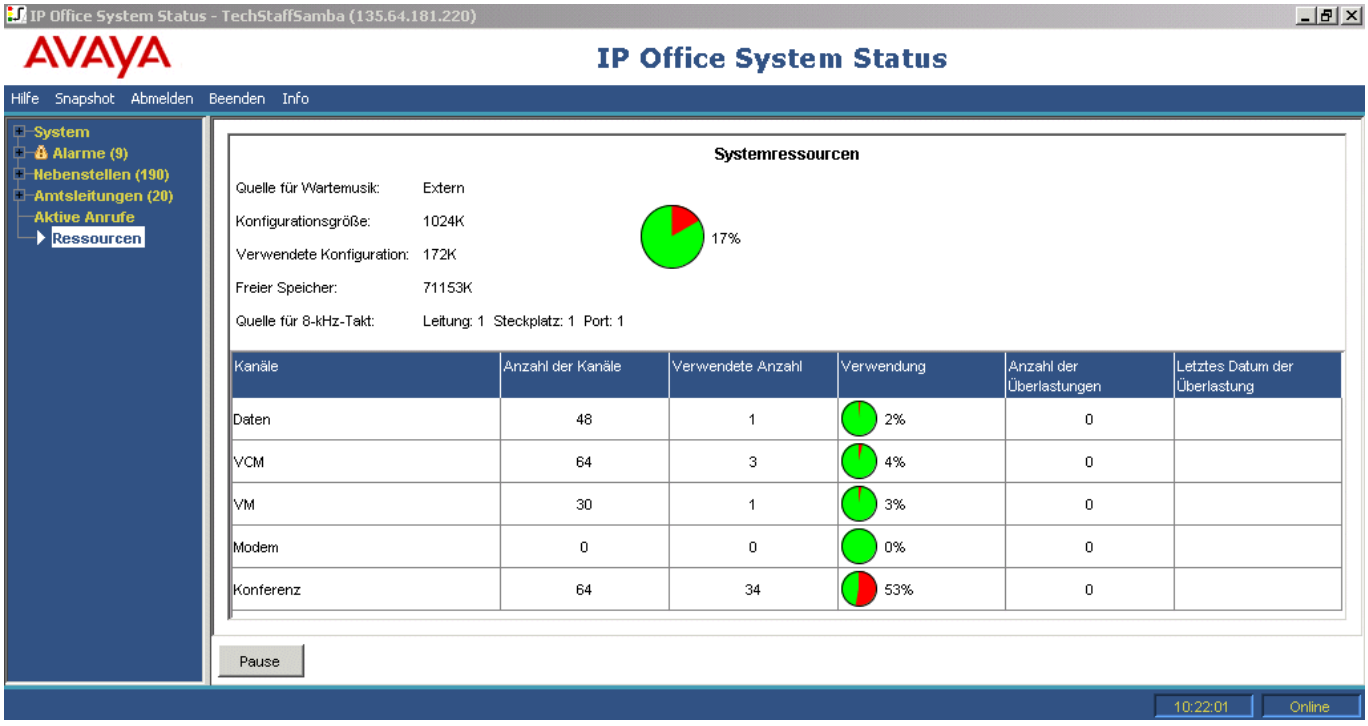
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

System Status Application

Die System Status Application (SSA) ist ein Diagnosewerkzeug für Systemmanager und -administratoren zur Überwachung und Prüfung des Status von lokalen und Remote verwendeten IP Office-Systemen. SSA zeigt sowohl den aktuellen Zustand eines IP Office-Systems als auch Details möglicher Probleme an. Die berichteten Informationen sind eine Kombination aus Echtzeitereignissen, Verlaufsereignissen und Status- und Konfigurationsdaten zur Unterstützung bei Fehlersuche und Diagnose. SSA liefert Informationen über Echtzeitstatus, Verlaufsauslastung und Alarme für Ports, Module und Erweiterungskarten des Systems. SSA arbeitet mit allen Versionen der aktuellen IP Office Version 4.0 mittels eines Remote verwendeten oder lokalen IP-Anschlusses. Modemverbindungen mit 14,4 KBit/s oder mehr werden für die Ferndiagnose unterstützt.

SSA liefert Informationen über folgende Punkte:

- **Alarme**
  SSA zeigt alle Alarme an, die für jedes fehlerhafte Gerät innerhalb von IP Office aufgezeichnet werden. Die Nummer, das Datum und die Uhrzeit des Ereignisses werden festgehalten. Die letzten 50 Alarme werden in IP Office gespeichert, sodass kein lokaler PC erforderlich ist.
- **Anrufdetails**
  Informationen über ein- und ausgehende Anrufe, einschließlich Anruflänge, Anruf-ID und Leitungsinformationen.
- **Nebenstellen**
  SSA führt alle Nebenstellen des IP Office-Systems (einschließlich Gerätetyp und Port-Standort) im Detail auf. Außerdem werden Informationen über den aktuellen Status aller Geräte angezeigt.
- **Leitungen**
  IP Office-Leitungen und -Anschlüsse (VoIP, analog und digital) und ihr aktueller Status werden angezeigt. Außerdem werden QoS-Informationen für VoIP-Leitungen angezeigt (z.B. Umlaufverzögerung, Jitter und Paketverlust)
- **Systemressourcen**
  IP Office enthält zentrale Ressourcen zur Durchführung verschiedener Funktionen. Die Diagnose dieser Ressourcen ist oft für einen erfolgreichen Systembetrieb von entscheidender Bedeutung. Das beinhaltet Details von Ressourcen für VCM, Voicemail und Konferenzen.


IP Office System Status - TechStaffSamba (135.64.181.220)
AVAYA
IP Office System Status
Hilfe Snapshot Abmelden Beenden Info
System
Alarme (9)
Nebenstellen (190)
Amtsleitungen (20)
Aktive Anrufe
Ressourcen
Systemressourcen
Quelle für Wartemusik: Extern
Konfigurationsgröße: 1024K
Verwendete Konfiguration: 172K
Freier Speicher: 71153K
Quelle für 8-kHz-Takt: Leitung: 1 Steckplatz: 1 Port: 1
17%
Kanäle | Anzahl der Kanäle | Verwendete Anzahl | Verwendung | Anzahl der Überlastungen | Letztes Datum der Überlastung
Daten | 48 | 1 | 2% | 0
VCM | 64 | 3 | 4% | 0
VM | 30 | 1 | 3% | 0
Modem | 0 | 0 | 0% | 0
Konferenz | 64 | 34 | 53% | 0
Pause
10:22:01
Online

SSA kann unabhängig oder über IP Office Manager gestartet werden, und es können bis zu 2 SSA-Clients gleichzeitig mit einer IP Office-Einheit verbunden sein.

Hinweis: SSA ist kein Konfigurationswerkzeug für IP Office-Systeme. Weitere Informationen zur Konfiguration entnehmen Sie IP Office Manager.

A: Konfiguration

Produktkonfigurationen

Small Office-Steuereinheiten

Alle Small Office Edition-Steuereinheiten enthalten einen doppelten PCMCIA-Steckplatz für Embedded Voicemail und einen Wireless-Zugangspunkt, einen Ethernet-Switch mit vier Ports, einen Ethernet-WAN-Port und einen Steckplatz für optionale V24/V35/X21- bzw. T1-WAN-Options-Module.

- **Avaya IP Office Small Office Edition - 4T+4A+ 8DS (3 VC) US *(700350424)***
  Vier US-spezifische analoge Amtsleitungen, vier analoge Nebenstellen und acht Digital Station-Ports. Ausgestattet mit drei Voice Compression-Ressourcen als Standard für VoIP-Anwendungen.
- **Avaya IP Office Small Office Edition - 4T+4A+8DS (3 VC) INT *(700280209)***
  Vier analoge Amtsleitungen (nicht US), vier analoge Nebenstellen und acht Digital Stations. Ausgestattet mit drei Voice Compression-Ressourcen als Standard für VoIP-Anwendungen.
- **Avaya IP Office Small Office Edition - 4T+4A+8DS (16 VC) US *(700350432)***
  Vier US-spezifische analoge Amtsleitungen, vier analoge Nebenstellen und acht Digital Station-Ports. Ausgestattet mit 16 Voice Compression-Ressourcen als Standard für VoIP-Anwendungen.
- **Avaya IP Office Small Office Edition - 4T+4A+8DS (16 VC) INT *(700280217)***
  Vier analoge Amtsleitungen (nicht US), vier analoge Nebenstellen und acht Digital Stations. Ausgestattet mit 16 Voice Compression-Ressourcen als Standard für VoIP-Anwendungen.

Erweiterungskarten für Avaya IP Office - Small Office Edition

- **Avaya IP Office Small Office Edition - WAN-Erweiterungssatz *(700289713)***
  Optionale Karte für private Verbindungen und Netzwerk-Endgeräte mit V.24, V.35- und X.21-Schnittstellen.
- **Avaya IP Office Small Office Edition - Embedded Voicemail *(700289721)***
  PCMCIA-Speicherkarte für die integrierte automatische Weitervermittlung und Voicemail.
- **Avaya IP Office Small Office Edition - Wireless LAN-Karte *(700289739)***
  PCMCIA-Wireless-Karte für IEEE 802.11b-basierte Zugangspunktfunktionen für die Verwendung mit der RFA-Lizenz für IP400-Zugangspunkt.

IP406-Steuereinheiten

Umfasst: 8 Digital Station-Ports, 2 analoge Ports (POTS), 1 Compact Flash-Steckplatz für Embedded Voicemail, Layer-2-LAN-Switch mit 8 Ports, 9-poliger serieller DTE-Port für Lizenzfunktionsschlüssel und Systemdiagnosen, 37-poliger WAN-Port, 3,5-mm-Klinkenbuchse für Wartemusik-Audioeingang und externer Steuerport für das Türrelais mit 2 Schaltern. Interne Erweiterungssteckplätze für ein 12-Port-Remote-Zugriffs-Modemmodul und ein Voice Compression-Modul (bis VCM 30 für nicht sperrende IP-/PRI-Anwendungen). 6 externe Ports für Erweiterungsmodule für zusätzliche analoge Leitungen, WAN-Schnittstellen, digitale oder analoge Nebenstellen. Mit geerdeter externer Stromversorgung (60 W). Netzkabel und Software-/Dokumentations-CD nicht enthalten.

- **IP406 V2 Office Mu-Law *(700359946)***
  Vorkonfiguriere Mu-Law-Sprachverschlüsselungseinheit für die Anwendung in den USA. 2 Steckplätze für Amtsleitungsmodule für T1 PRI- und analoge Leitungskarten mit 4 Ports (USA).
- **IP406 Office V2 A-Law *(700343536)***
  Vorkonfiguriere A-Law-Sprachverschlüsselungseinheit für die Anwendung in mehreren Ländern. 2 Steckplätze für Amtsleitungsmodule für Euro-ISDN BRI-, E1/PRI- und analoge Leitungskarten mit 4 Ports.

IP412 Steuereinheit

Umfasst: Layer-2-LAN-Switch mit 2 Ports, 9-poliger serieller DTE-Port für Lizenzschlüsselfunktion und Systemdiagnosen, 37-poliger WAN-Port, 3,5-mm-Klinkenbuchse für Wartemusik und externer Steuerport für das Türrelais mit 2 Schaltern. Interne Erweiterungssteckplätze für ein 12-Port-Remote-Zugriffs-Modemmodul und zwei Voice Compression-Module (mit VCM 24 und 30 für nicht sperrende IP-/Dual-PRI-Anwendungen). 12 externe Ports für Erweiterungsmodule für zusätzliche analoge Leitungen, WAN-Schnittstellen, digitale oder analoge Nebenstellen. Mit geerdeter externer Stromversorgung (60 W). Netzkabel und Software-/Dokumentations-CD nicht enthalten.

- **IP412 Office Mu-Law-Basiseinheit *(700350408)***
  Vorkonfiguriere Mu-Law-Sprachverschlüsselungseinheit für die Anwendung in den USA. 2 Steckplätze für Amtsleitungsmodule für T1 PRI- und analoge Leitungskarten mit 4 Ports (USA).
- **IP412 Office A-Law-Basiseinheit *(700234479)***
  Vorkonfiguriere A-Law-Sprachverschlüsselungseinheit für die Anwendung in mehreren Ländern. 2 Steckplätze für Amtsleitungsmodule für Euro-ISDN BRI-, E1/PRI- und analoge Leitungskarten mit 4 Ports.

IP Office 500-Steuereinheit (700417207)

Umfasst: 4 vordere Steckplätze für Kombinationen aus Nebenstellen-/VCM-Karten und Leitungstochterkarten, 1 Smart Card-Steckplatz für landesspezifische Einstellungen und Lizenzfunktionsschlüssel, 1 Compact Flash-Steckplatz für Embedded Voicemail-Option, Layer-3 LAN-Schalter mit 2 Ports, 9-poliger serieller DTE-Port für Systemdiagnosen, 3,5-mm-Klinkenbuchse für Wartemusik-Audioeingang und externer Steuerport für das Türrelais mit 2 Schaltern. 8 externe Ports für Erweiterungsmodule für zusätzliche analoge Leitungen, digitale oder analoge Nebenstellen. Enthält internes Netzteil mit automatischer Bereichswahl. Netzkabel und Software-/Dokumentations-CD nicht enthalten. Die Steuereinheit ist nur in einer Variante erhältlich, doch werden die landesspezifischen Einstellungen durch den entsprechenden Funktionsschlüssel der Smart Card festgelegt (obligatorisch):

- **IP Office 500 Softwarelizenz-Funktionsschlüssel Mu-Law *(700417470)***
  Konfiguriert die Steuereinheit für Mu-Law-Sprachkodierung und Einstellungen in den USA.
- **IP Office 500 Softwarelizenz-Funktionsschlüssel A-Law *(700417488)***
  Konfiguriert die Steuereinheit für A-Law-Sprachkodierung und Einstellungen in anderen Ländern.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Externe IP Office-Erweiterungsmodule

Alle der folgenden Telefone werden durch die Steuereinheiten IP406 V2, IP412 und IP Office 500 unterstützt, sofern nicht anderweitig angegeben. Bitte beachten Sie, dass externe Erweiterungsmodule nur durch IP Office 500 unterstützt werden, wenn die Steuereinheit im Modus IP Office Professional Edition läuft.

- **Phone 8 Module V2** ***(700359896)***
  Hiermit werden optional 8 POT-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **Phone 16 Module V2** ***(700359904)***
  Hiermit werden optional 16 POT-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **Phone 30 Module V2** ***(700359912)***
  Hiermit werden optional 30 POT-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **Digital Station 16 Module V2** ***(700359839)***
  Hiermit werden optional 16 Digital Station-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **Digital Station 30 Module V2** ***(700359847)***
  Hiermit werden optional 30 Digital Station-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **IP Office 500 Expansion Module Phone 30** ***(700426224)***
  Hiermit werden optional 30 analoge POT-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **IP Office 500 Expansion Module Digital Station 30** ***(700426216)***
  Hiermit werden optional 30 Digital Station-Ports für die Steuereinheiten hinzugefügt.
- **So8 Module** ***(700185077)***
  Acht Leitungen zum Desktop für ISDN BRI S-Schnittstellengeräte.
- **Analog Trunk 16 - nur für Nordamerika** ***(700211360)***
  16 zusätzliche analoge Amtsleitungen (Loop-Start oder Ground-Start) und zwei Stromausfallbuchsen.
- **Analog Trunk 16 EU** ***(700241680)***
  16 zusätzliche analoge Amtsleitungen (Loop-Start) und zwei Stromausfallbuchsen. Europäische CTR21-Spezifikation.
- **Analog Trunk 16 NZ** ***(700241698)***
  16 zusätzliche analoge Amtsleitungen (Loop-Start) und zwei Stromausfallbuchsen. Neuseeland-Spezifikation.
- **WAN 3 10/100-Modul** ***(700262009)***
  Drei zusätzliche V.24/V.35/X.21-Ports. Dieses Erweiterungsmodul wird über das LAN mit IP406 und IP412 verbunden und hat keinen Einfluss auf die maximale Anzahl der unterstützten externen Erweiterungsmodule. Dieses Modul wird auf IP Office 500 nicht unterstützt.

IP400 Voice Compression-Module

Alle der folgenden Module können in IP Office 500 mithilfe des IP Office 500 Legacy-Kartenträgers *(700417215)* installiert werden.

- **Voice Compression Module 4** ***(700359854)***
  Voice Compression-Modul mit vier Kanälen, das für IP-Leitungen und IP-Nebenstellen erforderlich ist. Mit 64-ms-Echokompensation.
- **Voice Compression Module 8** ***(700359862)***
  Voice Compression-Modul mit acht Kanälen, das für IP-Leitungen und IP-Nebenstellen erforderlich ist. Mit 64-ms-Echokompensation.
- **Voice Compression Module 16** ***(700359870)***
  Voice Compression-Modul mit sechzehn Kanälen, das für IP-Leitungen und IP-Nebenstellen erforderlich ist. Mit 64-ms-Echokompensation.
- **Voice Compression Module 24** ***(700359888)***
  Voice Compression-Modul mit vierundzwanzig Kanälen, das für IP-Leitungen und IP-Nebenstellen erforderlich ist. Mit 64-ms-Echokompensation.
- **Voice Compression Module 30** ***(700293939)***
  Voice Compression-Modul mit dreißig Kanälen, das für IP-Leitungen und IP-Nebenstellen erforderlich ist. Mit 25-ms-Echokompensation.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500 Voice Compression-Module

Nur in IP Office 500 unterstützt.

- **IP Office 500 Media Card Voice Compression Module 32** ***(700417389)***
  Voice Compression-Modul, das für IP-Leitungen und -Nebenstellen erforderlich ist. Standardmäßig sind 4 Kanäle aktiviert. Es können maximal 32 zusätzliche Kanäle mithilfe von Lizenzschlüsseln aktiviert werden. Mit 128-ms-Echokompensation.
- **IP Office 500 Media Card Voice Compression Module 64** ***(700417397)***
  Voice Compression-Modul, das für IP-Leitungen und -Nebenstellen erforderlich ist. Standardmäßig sind 4 Kanäle aktiviert. Es können maximal 64 zusätzliche Kanäle mithilfe von Lizenzschlüsseln aktiviert werden. Mit 128-ms-Echokompensation.

IP400-Modemkarten

- **IP400 Office 12-Modem** ***(700343452)***
  Interne Karte, die zwölf gleichzeitige V.90-Modemverbindungen ermöglicht. In IP Office 500 nicht unterstützt.

IP400-Leitungsschnittstellenkarten

Sofern nicht anderweitig angegeben, können alle der folgenden Module in IP Office 500 mithilfe des IP Office 500 Legacy-Kartenträgers (700417215) *installiert werden.*

- **IP400 Office BRI-8 (UNI)** ***(700262017)***
  Schnittstellenkarte für Small Office Edition, IP406 und IP412 für die Bereitstellung von vier ISDN-T-Bus-Basisraten-Schnittstellen-Ports (8 Leitungen).
- **IP400 Office PRI 30 E1 (1.4)** ***(700272461)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von einem ISDN-Primäranschluss-Port (30 Leitungen).
- **IP400 PRI 30 E1R2 RJ45 - CALA** ***(700241631)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von einem E1R2-Primäranschluss-Port (30 Leitungen). RJ45-Anschluss.
- **IP400 PRI 30 E1R2 COAX - CALA** ***(700241656)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von einem E1R2-Primäranschluss-Port (30 Leitungen). Co-Ax-Anschluss. In IP Office 500 nicht unterstützt.
- **IP400 Office Dual PRI E1** ***(700185184)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von zwei ISDN-Basisanschluss-Ports (60 Leitungen).
- **IP400 Office PRI T1** ***(700185200)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von einem T1/PRI-Port (24 Leitungen).
- **IP400 Office Dual PRI T1** ***(700185218)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von zwei T1/PRI-Ports (48 Leitungen).
- **IP400 Office Quad Analog Trunk (Universal)** ***(700359938)***
  Schnittstellenkarte für IP406 und IP412 für die Bereitstellung von vier analogen Amtsleitungen mit Loop-Start. Die Universal-Version ist für Nordamerika, Europa und Neuseeland geeignet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Ersatzteile

Die folgenden Ersatzteile können bei Avaya bestellt werden.

Telefone der Serien 5400, 5600, 2400 und 4600

Artikel	Farbe	Materialcode
Ersatzmobilteil	Dunkelgrau	700203797
HDST HIP QD CORD- 4606/16/24/30 SETS		700212442
Mobilteil mit Vestärker	Dunkelgrau	700229735
Mobilteil für geräuschvolle Orte	Dunkelgrau	700229743
Push-to-talk-Mobilteil	Dunkelgrau	700229727
24-Tasten-Erweiterungsmodul für 5620/5420/4620/2420	Grau	700203656
Hörerkabel 763 cm	Dunkelgrau	700217417
Netzteil 1151C1	–	700356447
Netzteil 1151C2 mit Reserveakku	–	700356454
Netzkabel INPUT 10A - Europa - 106336 CRD31	–	106336
Netzkabel 98IN Europa 12013S	–	407786623
Netzkabel 98IN Großbritannien 14012	–	407786599
Netzkabel mit US-Stecker (15 A, 120 V) 17505	–	405362641

Nur Telefone der Serien 5600 und 4600

Artikel	Farbe	Materialcode
Cat 5-Kabel spezifisch für 4620		700261613
Modemkabel für IP-Telefon, ca. 30 cm, KAT. 5	–	408406932
Modemkabel für IP-Telefon, ca. 2 m, KAT. 5	–	408406957
Modemkabel für IP-Telefon, ca. 4 m, KAT. 5	–	408406940
IP PHONES Power 1152A1 Mid-Span	–	700180433

IP Office-Steuer- und -Erweiterungseinheiten

Artikel	Farbe	Materialcode
Inline-Netzteil 60 W	Schwarz	700357387

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Verfügbarkeit in einzelnen Ländern

IP Office ist von Vertriebspartnern in folgenden Ländern erhältlich. Die Verfügbarkeit einzelner Elemente entnehmen Sie bitte der Preisliste für Ihr Land.

Nordamerika

Kanada USA Mexiko

Südamerika

Argentinien Chile Peru
Brasilien Kolumbien

Europa, Naher Osten und Afrika

Österreich	Frankreich	Lettland	Slowenien
Belgien	Deutschland	Litauen	Südafrika
Kroatien	Griechenland	Luxemburg	Spanien
Zypern	Ungarn	Niederlande	Schweden
Tschechische Republik	Island	Norwegen	Schweiz
Dänemark	Irland	Polen	Tükei
Estland	Israel	Portugal	Vereinigte Arabische Emirate
Finnland	Italien	Russland	Vereinigtes Königreich
		Saudi Arabien	

Asien-Pazifik

Australien Hongkong Neuseeland Südkorea
China Indien Pakistan

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Beispielkonfigurationen

IP406 Office

Szenario 1:

Ein Kunde in Europa mit hohen Telefonie-Anforderungen, der 30 Vermittlungsleitungen und 80 digitale Nebenstellen benötigt.

Diese Konfiguration bietet bis zu 98 digitale Avaya-Nebenstellen (mit 18 zusätzlichen Nebenstellen) und eine Primäranschluss-Euro-ISDN-Verbindung (30 Kanäle). Wenn ein Wachstum auf mehr als 98 Benutzer bzw. zusätzliche Amtsleitungskapazitäten erwartet werden, können bis zu 3 weitere externe Erweiterungsmodule (weitere 90 Nebenstellen) und eine zusätzliche Amtsleitungskarte (bis zu 60 weitere Kanäle) hinzugefügt werden. In der Regel verfügt ein Unternehmen dieser Größe über ein Datennetzwerk, über das die Benutzer miteinander verbunden sind und das den Zugriff auf Geschäftsanwendungen, Front- und Back-Office-Systeme und Internet-Ressourcen ermöglicht. IP406 Office kann über den integrierten LAN-Switch mit 8 Ports an dieses Netzwerk angeschlossen werden. So erhalten alle Benutzer Zugriff auf die Geschäftskommunikation und die von IP Office unterstützten Anwendungen.

Komponenten-Liste

- 1 IP406 Office DS-Steuereinheit
- 4 regional unterschiedliche Netzkabel.
- 1 PRI 30 E1-Amtsleitungskarte
- 3 externe Erweiterungsmodule für 30 Digital Stations
- 80 Avaya 5410-Digitaltelefone

Szenario 2:

Ein Unternehmen in den USA, das 32 analoge Telefone und eine PRI (23 Kanäle + 1D-Kanal) für grundlegende Telefoniefunktionen benötigt.

IP406 Office mit einer T1 PRI-Karte und zwei externen Phone 16-Erweiterungsmodulen bieten die gewünschte Leitungs- und Nebenstellenkapazität. Die Anwendung Phone Manager Lite steigert die Funktionen der analogen Telefone, da alle Benutzer in die Lage versetzt werden, über eine PC-basierte Schnittstelle Anrufe zu verwalten und die Einstellungen der Nebenstelle zu steuern. Für weiteres Wachstum unterstützt das System vier zusätzliche externe Erweiterungsmodule und eine zusätzliche interne Leitungskarte.

Komponenten-Liste

- 1 IP406 Office DS-Steuereinheit
- 2 regional unterschiedliche Netzkabel.
- 1 T1 PRI-Amtsleitungskarte
- 1 x externes IP400 Office Phone 16-Erweiterungsmodul

IP412

Szenario 1:

Ein US-Unternehmen, das 180 Displaytelefone und 96 digitale Amtsleitungen mit 20 analogen Ausweichleitungen benötigt.

Diese Konfiguration erfordert ein IP412-System mit 180 Nebenstellen, 96 Digitalleitungen (4 x T1) und zwei IP400 Office Analog Trunk 16-Modulen mit einer Kapazität von bis zu 32 Analogleitungen. Ausgestattet mit einer einzigen Dual PRI T1-Schnittstelle. Im Ersatzsteckplatz des Systems befindet sich eine Zusatzleitungskarte, über die weitere 48 Leitungen bereitgestellt werden.

Komponenten-Liste

- 1 IP412-Steuereinheit
- 9 regional unterschiedliche Netzkabel.
- 2 PRI 48 T1-Amtsleitungskarten
- 6 externe IP400 Office Digital Station 30-Erweiterungsmodule
- 2 externe IP400 Office Analog Trunk 16-Erweiterungsmodule
- 180 digitale Avaya 5410-Telefone

Szenario 2:

Ein Unternehmen möchte vollständig zur IP-Telefonie wechseln und benötigt ein Telefoniesystem mit 90 IP-Hardphones, 90 IP-Softphones und 60 externen Leitungen für den Hauptsitz. Außerdem muss über IP-Amtsleitungen die Möglichkeit bestehen, ein Netzwerk mit anderen Standorten einzurichten.

Für diese Konfiguration wird ein IP412 PRI 60 E1 mit zwei VCM 30-Modulen ausgestattet. Diese beiden internen Karten ermöglichen bis zu 60 gleichzeitige Anrufe an externe Teilnehmer (Anruf von IP-Nebenstelle an Nicht-IP-Telefon oder -Leitung). Bei Anrufen von IP zu IP sind VCM-Ressourcen nur für den Verbindungsaufbau erforderlich. Je nach der typischen Auslastung der externen Leitungen könnte unter Umständen eine VCM-Lösung mit einer geringeren Kapazität eingesetzt werden.

Bei dem IP Office-Softphone handelt es sich um Phone Manager Pro PC Softphone. Hierbei handelt es sich um eine verbesserte Version der Standardanwendung Phone Manager Pro, die für jeden Benutzer mit zwei Lizenzschlüsseln aktiviert wird (siehe unten).

Komponenten-Liste

- 1 IP412-Steuereinheit
- 1 PRI 60 E1-Amtsleitungskarte
- 1 regional unterschiedliches Netzkabel
- 2 IP400 VCM 30-Karten
- 60 IP-Hardphones 5610
- 1 IP Office-Funktionsschlüssel
- 1 IP400 Phone Manager Pro RFA 50
- 1 IP400 Phone Manager Pro RFA 10
- 1 IP400 Phone Manager PC SoftPhone RFA 50
- 1 IP400 Phone Manager PC SoftPhone RFA 10

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 500

Szenario 1:

Ein US-Unternehmen, das 190 Displaytelefone und 96 digitale Amtsleitungen mit 20 analogen Ausweichleitungen benötigt.

Diese Konfiguration erfordert ein IP Office 500-System mit 196 Nebenstellen, 96 Digitalleitungen (4 x T1) und zwei IP400 Office Analog Trunk 16-Modulen mit einer Kapazität von bis zu 32 Analogleitungen.

Komponenten-Liste

- 1 x IP Office 500-Steuereinheit.
- 1 x IP Office 500-Funktionsschlüssel
- 1 x IP Office Express Edition Upgrade auf die Professional Edition-Lizenz
- 9 regional unterschiedliche Netzkabel.
- 2 x IP Office 500 Digital Station 8-Karten
- 2 x IP Office 500 Legacy-Kartenträger
- 2 PRI 48 T1-Amtsleitungskarten
- 6 externe IP400 Office Digital Station 30-Erweiterungsmodule
- 2 externe IP400 Office Analog Trunk 16-Erweiterungsmodule
- 190 digitale Avaya 5410-Telefone

Szenario 2:

Ein Unternehmen möchte vollständig zur IP-Telefonie wechseln und benötigt ein Telefoniesystem mit 90 IP-Hardphones, 90 IP-Softphones und 60 externen Leitungen für den Hauptsitz. Außerdem muss über IP-Amtsleitungen die Möglichkeit bestehen, ein Netzwerk mit anderen Standorten einzurichten.

Diese Konfiguration verwendet ein mit einem 64-Kanal Voice Compression Module (VCM) ausgestattetes IP Office 500. Diese beiden internen Karten ermöglichen bis zu 64 gleichzeitige Anrufe an externe Teilnehmer (Anruf von IP-Nebenstelle an Nicht-IP-Telefon oder -Leitung). Bei Anrufen von IP zu IP sind VCM-Ressourcen nur für den Verbindungsaufbau erforderlich. Je nach der typischen Auslastung der externen Leitungen könnte unter Umständen eine VCM-Lösung mit einer geringeren Kapazität eingesetzt werden.

Bei dem IP Office-Softphone handelt es sich um Phone Manager Pro PC Softphone. Hierbei handelt es sich um eine verbesserte Version der Standardanwendung Phone Manager Pro, die für jeden Benutzer mit zwei Lizenzschlüsseln aktiviert wird (siehe unten).

Komponenten-Liste

- 1 x IP Office 500-Steuereinheit.
- 1 x IP Office Express Edition Upgrade auf die Professional Edition-Lizenz
- 1 x IP Office 500 Legacy-Kartenträger
- 1 PRI 60 E1-Amtsleitungskarte
- 1 regional unterschiedliches Netzkabel
- 1 x IP Office 500 VCM 64-Karte (standardmäßig sind 4 Kanäle aktiviert).
- 1 x IP Office 500 VCM 60-Kanal-Lizenz
- 60 IP-Hardphones 5610
- 1 x IP Office 500 A-Law-Funktionsschlüssel
- 1 IP400 Phone Manager Pro RFA 50
- 1 IP400 Phone Manager Pro RFA 10
- 1 IP400 Phone Manager PC SoftPhone RFA 50
- 1 IP400 Phone Manager PC SoftPhone RFA 10

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

B: Von IP Office unterstützte TAPI-Funktionen

Unterstützte Funktionen in TAPI 2.1

TAPI*Link* Lite bietet folgende Funktionen für TAPI 2.1:

- lineAddToConference
- lineAnswer
- lineBlindtransfer
- lineCompleteTransfer
- lineConfigDialog
- lineClose
- lineDeallocateCall
- lineDial
- lineDrop
- lineGetAddressCaps
- lineGetAddressID
- lineGetAddressStatus
- lineGetAppPriority
- lineGetCallInfo
- lineGetCallStatus
- lineGetDevCaps
- lineGetID
- lineHold
- lineInitialiseEx
- lineMakeCall
- lineNegotiateTAPIVersion
- lineOpen
- linePark
- lineRedirect
- lineRemoveFromConference
- lineSetAppPriority
- lineSetAppSpecific
- lineSetCallPrivilege
- lineSetStatusMessages
- lineSetupTransfer
- lineShutdown
- lineSwapHold
- lineUnhold
- lineUnpark
- lineSetCallData
- lineDevSpecific
- lineGenerateDigits
- lineGenerateTone
- lineMonitorDigits
- lineMonitorTones

Unterstützte Funktionen in TAPI 3.0

Folgende Funktionen werden mit TAPI 3.0 unterstützt:

- **ITTAPI**
- Initialize
- Shutdown
- EnumerateAddresses
- RegisterCallNotifications
- Put_EventFilter

- **ITAddress**
- get_AddressName
- get_dialableAddress
- get_ServiceProviderName
- CreateCall

- **ITMediaSupport**
- get_MediaTypes

- **ITCallInfo**
- get_Address
- get_CallState
- get_CallInfoString
- SetCallInfoBuffer

- **ITBasicCallControl**
- Verbinden
- Antwort
- Trennen
- Halten
- SwapHold
- ParkDirect
- Entparken
- BlindTransfer
- Vermitteln

- **ITCallStateEvent**
- get_Cause
- get_State
- get_Call

- **ITCallNotificationEvent**
- get_Call

- **ITCallInfoChangeEvent**
- get_Call

- **ITCallHubEvent**
- get_Event
- get_Call

Hinweise:

- TAPI*Link* Lite kann mit C, C++ und Delphi verwendet werden. In Visual Basic kann TAPI 2.1 nicht direkt verwendet werden, doch TAPI 3.0 wird ohne Drittanbieter-Tools unterstützt.
- TAPI*Link* Lite bietet detaillierte Informationen über Telefonieereignisse, einschließlich der Funktion für Bildschirmanzeigen basierend auf CLI und/oder DDI.

Gegenüber älteren Versionen geänderte Funktionen

Für TAPI reservierte Felder

TAPI-Felder, die von IP Office zur internen Verwendung reserviert wurden, stehen nun zur allgemeinen Verwendung durch Entwickler frei. Eine vollständige Definition dieser Felder ist auf der Entwickler-SDK-CD für IP Office enthalten. In der folgenden Tabelle werden gerätespezifische Daten angezeigt, die über TAPI erhältlich sind.

- Nebenstellennummer des Telefons
- Rufweiterleitung bei Besetzt (Flag)
- Rufweiterleitung bei keine Antwort (Flag)
- Rufweiterleitung sofort (Flag)
- Rufweiterleitung für Gruppenanrufe (Flag)
- Nicht stören (Flag)
- Sperre für ausgehende Anrufe (Flag)
- Anklopfen ein (Flag)
- Voicemail ein (Flag)
- Voicemail-Rückruf (Flag)
- Anzahl der Voicemail-Nachrichten
- Anzahl ungelesener Voicemail-Nachrichten
- Ruffolge extern (Anzahl)
- Ruffolge intern (Anzahl)
- Ruffolge bei Rückruf (Anzahl)
- Zeitüberschreitung bei keiner Antwort (Zeitspanne)
- Abschlusszeit (Zeitspanne)
- Aufschalten erlaubt (Flag)
- Aufschalten nicht erlaubt (Flag)
- Geheimnummer (Flag)
- Login erzwingen (Flag)
- Login-Code (Flag)
- Systemtelefon (Flag)
- Abwesenheitsnachricht (ID)
- Abwesenheitsnachricht eingerichtet (Flag)
- Voicemail als E-Mail (Modus)
- Nebenstellennummer des Benutzers
- Länderkennung des Benutzers
- Weiterleitungsnummer
- Umleitungsnummer
- Abwesenheitstext
- Nicht stören-Ausnahmeliste
- Weiterleitungsnummer bei Besetzt
- Benutzerpriorität
- Anzahl der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied ist.
- Anzahl der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied ist und die sich zurzeit außerhalb ihres Zeitprofils befinden.
- Anzahl der Gruppen, für die der Benutzer zurzeit deaktiviert ist.
- Anzahl der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied ist und die zurzeit außer Betrieb sind.
- Anzahl der Gruppen, in denen der Benutzer Mitglied ist und die zurzeit im Nachtbetrieb sind.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Für DevLink reservierte Felder

DevLink-Felder, die von IP Office zur internen Verwendung reserviert wurden, stehen nun zur allgemeinen Verwendung durch Entwickler frei. Eine vollständige Definition dieser Felder ist auf der IP Office 2.0 Entwickler-SDK-CD enthalten. In der folgenden Tabelle werden gerätespezifische Daten angezeigt, die über DevLink erhältlich sind. Ein "Y" in der Spalte zeigt an, dass das Feld bereits im DevLink-Handbuch beschrieben ist.

#	Felddaten (S-Nachricht)	#	Felddaten (S-Nachricht)
1	Anruf-ID A	26	Voicemail verweigert
2	Anruf-ID B	27	Senden abgeschlossen
3	Status A	28	Bc.tc,bc.tm
4	Status B	29	Gruppenname des Besitzers
5	Verbindung mit A hergestellt	30	Ursprünglicher Gruppenname
6	Musik A	31	Urspünglicher Benutzername
7	Verbindung mit B hergestellt	32	Zielgruppenname
8	Musik B	33	Zielbenutzername
9	Name A	34	Ziel-RAS-Name
10	Name B	35	Interner Anruf
11	Liste B (mögliche Ziele für den Anruf)	36	Zeitmarkierung
12	Bereich A, Kanal	37	Verbindungszeit
13	Bereich B, Kanal	38	Wartezeit
14	Anzeige und Typ des angerufenen Teilnehmers	39	Verbindungsdauer
15	Nummer des angerufenen Teilnehmers	40	Klingeldauer
16	Anzeige und Typ des anrufenden Teilnehmers	41	Länderkennung
17	Nummer des anrufenden Teilnehmers	42	Parkbereichnummer
18	Angerufene Sub-Adresse	43	Anklopfen
19	Anrufende Sub-Adresse	44	Bemerkung
20	Angerufener Teilnehmertyp	45	Vermittlung
21	Gewählte Teilnehmernummer	46	Sv aktiv
22	Tastenblocktyp	47	Verwendete Sv-Quoten
23	Tastenblocknummer	48	Sv-Quoten-Zeit
24	Anzahl der Klingelversuche	49	Verrechnungscode
25	Ursache	50	Eindeutige Anruf-ID
#	**Felddaten (D-Nachricht)**	**#**	**Felddaten (A-Nachricht)**
1	Anruf-ID A	1	Anruf-ID A
2	Anruf-ID B	2	Anruf-ID B
3	Eindeutige Anruf-ID	3	Eindeutige Anruf-ID

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

C: Technische Angaben

Allgemeines

Abmessungen

Einheitsabmessungen (mm)	Breite	Höhe	Tiefe
IP406 V2, IP412 und alle Erweiterungsmodule	445 mm	71 mm	245 mm
IP Office – Small Office Edition	255 mm	76 mm	241 mm
IP Office 500	445 mm	73 mm	365 mm

- Der empfohlene Mindestabstand auf der Vorder- und Rückseite für den Anschluss von Kabeln und anderen Geräten beträgt 75mm.

Gewicht

Einheit	Gewicht
IP Office 500-Systemeinheit	3,2 kg
IP406 V2-Steuereinheiten	3,0 kg
IP412-Steuereinheit	3,0 kg
IP Office – Small Office Edition	1,2 kg
Analog 16-Modul	2,9 kg
DS 16-Modul	3,0 kg
DS 30-Modul	3,5 kg
WAN3-Modul	2,8 kg
So8-Modul	2,8 kg
Phone 8-Modul	2,8 kg
Phone 16-Modul	2,9 kg
Phone 30-Modul	3,1 kg

Umgebungsbedingungen

- 0°C bis +40°C 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend.

Kabellänge für Nebenstellen

In der folgenden Tabelle sind die maximalen unterstützten Kabellängen für die Telefonserien angegeben. Bei diesen Zahlen wird davon ausgegangen, dass Twisted-Pair-Standardtelefonkabel bzw. Netzwerkkabel der Kategorie 5 verwendet werden.

Telefon	Verdrilltes Kabelpaar ohne Abschirmung (UTP) - 50 nf/km			CW1308
	AWG22 (0,65 mm)	AWG24 (0,5 mm)	AWG26 (0,4 mm)	
Serien 2400/5400	1200 m	1.000 m	670 m	400 m
4406D-Telefon	1.000 m	1.000 m	400 m	400 m
4412D-Telefon	1.000 m	700 m	400 m	400 m
4424D	500 m	500 m	400 m	400 m
Serie 6400	1.000 m	1.000 m	400 m	400 m
T3-Serie (UPN)	1.000 m	1.000 m	400 m	–
Analoge Telefone	1.000 m	1.000 m	400 m	800 m

Wärmeabstrahlung

Die oben angegebenen Zahlen dienen nur zur Referenz. Für spezielle Zwecke, wie beispielsweise die Berechnung der Wärmeabstrahlung, sollten die Umgebungsanforderungen (z.B. Luftkühlung oder USV-Nennleistung) unter Einbeziehung der maximalen Eingangsleistung der Stromversorgungseinheiten der geplanten IP Office-Konfiguration ermittelt werden.

Um die maximale (Worst-Case-) Wärmemenge zu berechnen, die von einer IP Office-Anlage generiert werden kann, wird davon ausgegangen, dass die gesamte Eingangsleistung in Wärme umgewandelt wird, egal ob von der PSU selbst, der Systemeinheit, einem Erweiterungsmodul oder der Verkabelung.

Die Wärmeabstrahlung wird normalerweise in BTU (British Thermal Units) gemessen. Ein in Watt ausgedrückter Wärmewert kann durch Multiplikation mit dem Faktor 3,41297 in BTU/h umgewandelt werden. Wie oben angegeben sollte für eine exakte Berechnung die maximale Eingangsspannung von 115 VA jeder Stromversorgungseinheit verwendet werden.

Verwenden des Konvertierungsfaktors:

- Wärmeabstrahlung = 115 x 3,41297 = 392,5 BTU/h

Das metrische Äquivalent zu BTU ist Joule: 1 BTU = 1.055 J

Damit wird der BTU-Wert pro Stromversorgungseinheit berechnet. Der maximale BTU-Wert pro System wird somit basierend auf der Gesamtanzahl der Stromversorgungseinheiten pro Anlage berechnet. Beispiel: Für ein IP412-Telefon entspräche der Wert für die Basiseinheit 1 und für die Erweiterungsmodule bis maximal 12.

- Maximale Wärmeabstrahlung bei einem IP412-Telefon = 13 x 392,5 = 5.103 BTU/h

Denken Sie daran, die Leistungsanforderungen jedes zusätzlichen Geräts einzukalkulieren, das am selben Standort wie die IP Office-Anlage installiert wird, z.B. Server-PCs (Voicemail usw.).

Stromversorgung

- **Eingang**
  - **Small Office Edition:** 2,5 mm GS-Eingangsbuchse 24 VGS Spannungseingang Nenndaten 24 V Gleichstrom, 1,8 A max.
  - **IP406 V2, IP412 und Erweiterungsmodule:** 2,5 mm GS-Eingangsbuchse 24 VGS Spannungseingang Nenndaten 24 V Gleichstrom., 2 A max.
  - **IP Office 500-Systemeinheit:** IEC AC-Eingangsbuchse. 100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 81 - 115 VA, 2,5 A max.

- **Stromversorgungseinheiten:** Sicherheitszulassung aller CE/UL/Dentori
  - **Herkömmliche 40-W-Stromversorgungseinheit** (alle Steuer- und Erweiterungseinheiten sofern nicht anders angegeben)
    Im Lieferumfang der Steuer- oder Erweiterungseinheit enthalten. 40-W-PSU mit integriertem Kabel für die Einheit. Für die Verbindung zu einer getakteten Netzstromversorgung ist ein separat erhältliches länderspezifisches IEC 60320 C7-Stromkabel (Zweidrahtkabel mit Flachstecker) erforderlich.
    - Eingang: 100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 81 - 115 VA, 2 A max.
    - Ausgang: 24 VGS, 1,875 A, Ausgangsleistung 45 W max.
  - **Small Office 45-W-Stromversorgungseinheit**
    Im Lieferumfang der Einheit enthalten. 40-W-PSU mit integriertem Kabel für die Steuereinheit. Für die Verbindung zu einer getakteten Netzstromversorgung ist ein separat erhältliches länderspezifisches IEC 60320 C13-Stromkabel (Dreidraht-Stecker) erforderlich.
    - Eingang: 100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 81 - 115 VA, 1,5 A max.
    - Ausgang: 24 V Gleichstrom, 1,875 A, Ausgangsleistung 45 W max.
  - **IP406 V2 60-W-Stromversorgungseinheit**
    Im Lieferumfang der Einheit enthalten. 60-W-PSU mit integriertem Kabel für die Einheit. Für die Verbindung zu einer getakteten Netzstromversorgung ist ein separat erhältliches länderspezifisches IEC 60320 C13-Stromkabel (geerdetes Dreidrahtkabel) erforderlich.
    - Eingang: 100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 81 - 115 VA, 2,5 A max.
    - Ausgang: 24 V Gleichstrom, 1,5 A, Ausgangsleistung 60 W max.
  - **IP Office 500 intrnes 80-W-Netzteil**
    In die Systemeinheit integriert. Für die Verbindung zu einer getakteten Netzstromversorgung ist ein separat erhältliches länderspezifisches IEC 60320 C13-Stromkabel (geerdetes Dreidrahtkabel) erforderlich.
    - Eingang: 100 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 81 - 115 VA, 2,5 A max.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Schnittstellen

Schnittstelle	Information
DTE-Port	• 25-polige Steckbuchse vom Typ D, V.24/V.28. • 9-polige D-Buchse auf IP412, IP406 V2, IP Office 500 und IP Office Small Office Edition
ISDN-Ports	**EU-Schnittstellen:** • **BRI:** RJ45-Buchsen. ETSI T-Bus-Schnittstelle an CTR3 für den Anschluss innerhalb Europas. • **PRI E1:** RJ45-Buchse. ETSI T-Bus-Schnittstelle an CTR4 für den Anschluss innerhalb Europas. • **PRI T1/J1:** RJ45-Buchse. Anschluss gemäß FCC Part 68/JATE. **USA-Schnittstellen:** • **PRI T1-Dienst:** Ground-Start (GS) – Standard, E&M, 56K Daten für 5ESS, 56/64/64 eingeschränkt für 4ESS • **Unterstützung einer PRI ISDN-Vermittlungsanlage:** 4ESS, 5ESS, DMS-100, DMS-250 (einschließlich Übereinstimmung mit ANSI T1.607 & Bellcore Special Report SR4287, 1992) • **PRI ISDN-Dienste:** AT&T Megacom 800, AT&T WATS (4ESS), AT&T SDS Accunet 56KBit/s & 64KBit/s (4ESS), AT&T Multiquest (4ESS).
Analoge Amtsleitungsports	• **RJ45-Buchsen:** Loop-Start/Ground-Start (gebietsabhängig)
Stromausfallports	• **RJ45-Buchsen:**
ISDN-Datendurchsatz	• **BRI:** B-Kanal 64 Kbit/s oder 56 Kbit/s, D-Kanal 16 Kbit/s • **PRI:** B-Kanal 64 Kbit/s oder 56 Kbit/s, D-Kanal 64 Kbit/s
Analoge Telefonports	• **RJ45-Buchsen:** • **CLI-Schemata:** DTMFA, DTMFC, DTMFD, FSK und UK20. • **REN:** 2. (externe Klingel über POT-Port: REN = 1) • **Stromstärke bei abgehobenem Hörer:**25mA. • **Klingelstrom:** 40 V (Nennwert) RMS
LAN	• RJ45-Buchsen. 10/100 BaseT Ethernet mit automatischem Verbindungsaufbau (10/100 MBit/s).
WAN	• Small Office Edition: RJ45 Ethernet-Buchse • IP406 V2 und IP412 (optional für Small Office Edition): 37-polige Steckbuchsen vom Typ D. X.21-Schnittstelle mit 2048 Kbit/s, V.35-Schnittstelle mit 2048 Kbit/s und V.24-Schnittstelle mit 19,2 Kbit/s.
Audio	• 3,5 mm Stereo-Klinkensteckerbuchse. Eingangsimpedanz – 10K/Kanal • Maximales Wechselstromsignal – 200 mV eff.
Externer Ausgangsport	• 3,5 mm Stereo-Klinkensteckerbuchse. Schaltkapazität – 0,7 A • Maximale Spannung - 55 V Gleichstrom Durchlasswiderstand - 0,7 • Kurzschlussstrom – 1 A. Stromkapazität des Umkehrschaltkreises – 1,4 A.
Wireless-Modul	• Nur Small Office Edition • 16 Bit Typ II PCMCIA-PC-Karte • IEEE 802.11b WiFi
Eingebetteter Voicemail-Speicher	• Small Office Edition: 64MB Flash-Speicher, 16 Bit Typ II PCMCIA-Karte • IP406 V2 und IP Office 500: Compact Flash-Speicherkarte, 512 MB

Angaben für PCs, auf denen IP Office ausgeführt wird

Systemvoraussetzungen der Anwendung

- Beliebiges IP Office-System (2.1 oder höher)
- Beliebiges von IP Office unterstütztes Desktop-Telefon

PC mit Ethernet-Anschluss und mindestens Microsoft Windows 2000/2003/XP Professional mit den folgenden unterstützten Mindestvoraussetzungen

Produktschlüssel

- VM Lite = Voicemail Lite
- VM Pro = Voicemail Pro
- IMS = Integrated Messaging Pro
- CM = Campaign Manager
- TTS = Text To Speech
- IVR = Zugriff auf Datenbanken von Drittherstellern
- CS = ContactStore
- CBC = Compact Business Center
- CCC = Compact Contact Center

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Voraussetzungen für Server-Anwendungen

Anwendungen	PC-Mindestvoraussetzungen	Intel Pentium	Intel Celeron	AMD	Hinweise
VM Lite	256 MB RAM 2 GB-Festplatte*1	beliebiger 1,4 GHz	beliebiger 1,7 GHz	beliebiger 1,4 GHz	Der Versuch, die Anwendungen auf PCs mit geringeren Spezifikationen auszuführen, kann zu verminderter Betriebsfähigkeit führen und wird nicht unterstützt.
VM Pro	256 MB RAM 2 GB-Festplatte*1	beliebiger 1,4 GHz	beliebiger 1,7 GHz	beliebiger 1,4 GHz	Um zu verhindern, dass der Server ausgewechselt werden muss, wenn neue Anwendungen hinzugefügt werden, wird die Verwendung eines PCs mit Pentium 4-Prozessor mit 2,8 GHz (oder gleichwertig) empfohlen.
VM Pro + IMS + CM	512 MB RAM 2 GB-Festplatte*1	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	
VM Pro + IVR + TTS	512 MB RAM 20 GB-Festplatte*1	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	Wenn sich die abgefragte Datenbank auf dem VM Pro-Server befindet, hängt die Abfragegeschwindigkeit von der Größe des verfügbaren Speichers ab. Beachten Sie die Speicheranforderungen der abgefragten Datenbank.
VM Pro + CS	512 MB RAM 20 GB-Festplatte*1	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	
VM Pro +CCC	512 MB RAM 30 GB-Festplatte*1	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	VM Pro und CCC können für maximal 25 Agenten und 8 Ports für VM Pro auf dem gleichen Server-Betriebssystem ausgeführt werden.
VM Pro + CBC	512 MB RAM 120 GB-Festplatte*1	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	Als Client-PC muss ein Pentium III-Prozessor mit 800 MHz und mindestens 128 MB RAM verwendet werden.
CCC	512 MB RAM 10 GB-Festplatte	beliebiger 1,4 GHz	beliebiger 1,7 GHz	beliebiger 1,4 GHz	
Conferencing Center	512 MB RAM 80 GB-Festplatte	Pentium4 2,8 GHz	Nicht getestet	Athlon XP 3000+ alle Athlon 64.	Windows XP Professional oder Windows 2000 Professional kann verwendet werden, unterstützt aber normalerweise höchstens 10 Web-Clients. Um mehr als 10 Clients zu unterstützen, ist ein Server-Betriebssystem mit IIS erforderlich.
CBC/SMDR	256 MB RAM 10 GB-Festplatte IE 6.0 oder höher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Delta Server und CBC können entweder gemeinsam auf einem Computer oder auf verschiedenen Computern installiert werden. In beiden Fällen werden die folgenden PC-Mindestspezifikationen empfohlen.
PC, auf dem Feature Key-Server ausgeführt wird	256 MB RAM 1 MB freier Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	

*1: Alle Voicemail-Server benötigen 1 MB pro Minute für die Speicherung von Nachrichten und Grußansagen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Voraussetzungen für Client-Anwendungen

Anwendungen	PC-Mindestvoraussetzungen	Intel Pentium	Intel Celeron	AMD	Hinweise
Conferencing Center-Webclient	Internet Explorer 6 oder höher	Alle	Alle	Alle	Es kann ein beliebiger Desktop-Rechner verwendet werden, auf dem IE6 ausgeführt werden kann.
Phone Manager Lite/Pro	64 MB RAM 160 MB freier Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Wenn Audiofunktionen gewünscht werden, muss eine Soundkarte installiert sein.
Phone Manager PC SoftPhone	64 MB RAM 1 GB freier Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Eine Soundkarte ist erforderlich.
SoftConsole	128 MB RAM und 1 GB freier Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Maximal vier SoftConsole-Anwendungen pro System ausführbar (die Anzahl gleichzeitiger SoftConsole-Benutzer wird per Lizenz gesteuert). Wenn Audiofunktionen gewünscht werden, muss eine Soundkarte installiert sein.
ContactStore-Webclient	Internet Explorer 6,0 oder höher	Alle	Alle	Alle	Es kann ein beliebiger Desktop-Rechner verwendet werden, auf dem IE6 ausgeführt werden kann.
IP Office Manager	128 MB RAM 1 GB Festplattenspeicher	Pentium4 600 Mhz	Nicht getestet	AMD Opteron, Athlon 64 oder Athlon XP	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.
Anrufstatus	64 MB RAM 50 MB Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron 3 800 Mhz	Athlon B 650 MHz	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.
System Monitor	128 MB RAM 10 GB Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron 3 800 Mhz	Athlon B 650 MHz	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.
Contact Center View (CCV)	128 MB RAM 10 GB Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron 3 800 Mhz	Athlon B 650 MHz	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.
CCC Reporter	Internet Explorer 6,0 oder höher	Alle	Alle	Alle	Es kann ein beliebiger Desktop-Rechner verwendet werden, auf dem IE6 ausgeführt werden kann.
Wallboard Server	128 MB RAM 10 GB freier Festplattenspeicher	beliebiger 1,4 GHz	beliebiger 1,7 GHz	beliebiger 1,4 GHz	Der Wallboard Server MUSS sich auf dem gleichen PC befinden wie der Delta Server.
Wallboard Client	128 MB RAM 10 GB Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.
PC Wallboard	128 MB RAM 10 GB Festplattenspeicher	Pentium III 800 MHz	Celeron3 800 MHz	Athlon B 650 MHz	Für Windows XP liegt die Mindestanforderung bei 256 MB RAM.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Betriebssysteme für IP Office 4,0

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Server & Client-Betriebssysteme (OS), unter denen verschiedene IP Office-Anwendungen für IP Office Version 4,0 getestet wurden und unterstützt werden.

Microsoft Server Betriebssysteme[1,9]	IP Office Manager	CBC[2]	CCC v5 Server	VM Lite	VM Pro[3]	SMDR[6]	Conferencing Center-Server
Windows 2000 Server (SP4)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Windows 2003 Server[8]	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Windows XP Professional (SP2)	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein

Microsoft Client Betriebssysteme[1,9]	IP Office Manager	CBC[2]	CCC-Clients	VM Lite	VM Pro[3]	Soft Console	Phone Manager	Conferencing Center Client[5]
Windows XP Professional (SP2)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Windows 2000 Professional (SP4)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Service Packs für Windows-Betriebssysteme

Betriebssystem	Aktuelles Service Pack und Datum der Bereitstellung	Nächstes Update und voraussichtliches Datum der Bereitstellung	Hinweise
Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server, Advanced Server und Datacenter Server	SP4 26. Juni 2003	Abhängig von neuer Version und Support-Plan von Microsoft.	
Windows XP Home Edition	SP2 9. August 2004		
Windows XP Professional	SP2 9. August 2004		Details zur Konfiguration von IP Office-Anwendungen für den Betrieb mit SP2 finden Sie im IP Office Tech Tip Bulletin 49.
Windows Server 2003	N/V		Siehe IP Office Tech Tip Bulletin 49.

Hinweise:

1. Die Betriebssysteme Windows ME, Windows 95 und NT4 werden von Avaya nicht mehr unterstützt.
2. CBC erfordert, dass die zugehörige Delta Server-Anwendung auf einer Windows 2000/XP-Arbeitsstation oder einem 2000/2003-Server installiert wird. Windows 2003 Server erfordert Delta Server 4.0(33) oder höher.
3. Die Optionen IMS und Web Campaigns von VoiceMail Pro werden nur auf Windows-Servern unterstützt. Bestimmte Funktionen wie Voicemail als E-Mail, Integrated Messaging Pro (IMS), Web Campaigns usw. stellen weitere Anforderungen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Voicemail Installations- und Administrationshandbuch. Integrated Messaging Pro (IMS) wird unter Microsoft Exchange 5.5, 2000 und 2003 unterstützt. Die Version R3.0GA von VoiceMail Pro bietet keine Unterstützung für die IMS-Funktionalität, wenn Outlook 2003 im Cache-Modus verwendet wird. Die Wartungsversion R3.0 enthält diese Unterstützung.
4. Für Phone Manager/PC Softphone empfiehlt Avaya die Verwendung von Windows XP/2000.
5. Der Conferencing Center Web-Client erfordert nur Internet Explorer 6.0 oder höher (jedoch keine weitere Anwendung).
6. Obwohl es sich bei IP Office SMDR um eine Server-Anwendung handelt, kann diese auch auf den Client-Betriebssystemen Windows 2000, 2003 und Windows XP ausgeführt werden. Nicht empfohlen wird die Ausführung auf demselben PC als CBC- oder CCC-Delta Server.
7. Windows 98 wird nur von den IP Office-Anwendungen V2.1 und V3.0 unterstützt, ab IP Office 3.1 wird dieses Betriebssystem nicht mehr unterstützt. Für Systeme, die auf V3.1 aktualisiert werden, sollte auch ein Upgrade des Betriebssystems des PCs, auf dem die IP Office-Anwendungen ausgeführt werden, von Windows 98 auf Windows 2000, Windows XP oder ein noch aktuelleres Betriebssystem erfolgen.
8. Windows Small Business Server 2003 wird von den gleichen Anwendungen unterstützt wie Windows 2003 Server.
9. 64-Bit-Versionen von Microsoft-Betriebssystemen werden derzeit von den IP Office-Anwendungen nicht unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Protokolle

Protokoll	RFC	Information
V120	-	Standardmechanismus zur Geschwindigkeitsanpassung
V110	-	Standardmechanismus zur Geschwindigkeitsanpassung
PPP	RFC1661	Point to Point Protocol
LCP	RFC1570	Link Control Protocol
MP	RFC1990	Multi-Link (Point to Point) Protocol
IPCP	RFC1332	Internet Protocol Control Protocol
PAP	RFC1334	Password Authentication Protocol
RTP/RTCP	RFC1889	Real Time und Real Time Control Protocol
CHAP	RFC1994	Challenge Handshake Authentication Protocol
CCP	RFC1962	Compression Control Protocol
STAC	RFC1974	STAC LZS Compression Protocol
MPPC	RFC2118	Microsoft Point to Point Compression (Protocol)
BACP	RFC2125	Bandwidth Allocation Control Protocol
UDP	RFC768	User Datagram Protocol
IP	RFC791	Internet-Protokoll.
TCP	RFC793	Transmission Control Protocol
DHCP	RFC1533	Dynamic Host Control Protocol
NAT	RFC1631	Network Address Translation
BOOTP	RFC951	Bootstrap Protocol
TFTP	RFC1350	Trivial File Transfer Protocol
NTP	RFC868	Network Time Protocol
SNMPv1	RFC1157	Simple Network Management Protocol (STD15)
	RFC1155	Struktur und Identifizierung von Verwaltungsinformationen für das TCP/IP-basierte Internet (STD16)
	RFC1212	Zusammengefasste MIB-Definitionen (STD16)
	RFC1215	Eine Übereinkunft bezüglich der Definition von Traps für die Verwendung mit SNMP
MIB-II	RFC1213	Verwaltungsinformationsbasis für die Netzwerkverwaltung des TCP/IP-basierten Internets: MIB-II (STD17)
ENTITY MIB	RFC2737	Entitäts-MIB (Version 2)
RIP	RFC1058	Routing-Informationsprotokoll
	RFC2453	RIP Version 2 (STD56)
	RFC1722	Bericht über die Anwendbarkeit des Protokolls RIP-Version 2. (STD57)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IPSec	RFC2401	Sicherheitsarchitektur für das Internetprotokoll
	RFC2402	IP-Authentifizierungs-Header
	RFC2403	Die Verwendung von HMAC-MD5-96 innerhalb von ESP und AH
	RFC2404	Die Verwendung von HMAC-SHA-1-96 innerhalb von ESP und AH
	RFC2405	Der ESP DES-CBC-Cipher-Algorithmus mit explizitem IV
	RFC2406	IP Encapsulating Security Payload (ESP)
	RFC2407	Internet-IP-Sicherheitsdomäne für die Interpretation von ISAKMP
	RFC2408	Internet Security Association and Key Management Protocol (Protokoll für Internet-Sicherheitszuweisung und Schlüsselverwaltung).
	RFC2409	Internet-Schlüsselaustausch
	RFC2410	NULL-Verschlüsselungsalgorithmus und seine Verwendung mit IPsec
	RFC2411	Roadmap des IP-Sicherheitsdokuments
L2TP	RFC2661	Tunnelprotokoll der Stufe Zwei "L2TP".
	RFC3193	Sicherung von L2TP unter Verwendung von IPSec
Headerkomprimierung	RFC2507	IP-Headerkomprimierung (IPHC)
	RFC2508	IP/UDP/RTP-Headerkomprimierung für langsame serielle Verbindungen
	RFC2509	IP-Headerkomprimierung über PPP
DiffServ	RFC2474	Definition des Differentiated Services Field (DS Field) in den IPv4- und IPv6-Headern
PPP MP	RFC1990	PPP-Multilink-Protokoll (MP)
Frame Relay-Verkapselung	RFC1490	Multiprotokoll-Verbindung über Frame Relay
ML-PPP	RFC2686	Erweiterung auf Multi-Link PPP für mehrere Klassen

Session Initiation Protocol

- Rec. E.164 [2] - ITU-T Empfehlung E.164: internationaler Nummerierungsplan für die öffentliche Telekommunikation
- RFC 2833 [7] - RTP-Zuladung fpr DTMF-Ziffern, Telefonietöne und Telefoniesignale
- RFC 3261 [8] - SIP: Session Initiation Protocol
- RFC 3263 [10] - Session Initiation Protocol (SIP): Lokalisierung von SIP-Servern
- RFC 3264 [11] - Ein Angebots-/Antwort-Modell mit Session Description Protocol (SDP)
- RFC 3323 [14] - Ein Datenschutzmechanismus für das Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3489 [18] - STUN - Simple Traversal des User Datagram Protocol (UDP) über Network Address Translators (NATs)
- RFC 3824 [24] - Verwendung von E.164-Nummern mit dem Session Initiation Protocol (SIP)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

D: Protokoll der Softwareänderungen

Protokoll

In diesem Abschnitt werden die Hauptfunktionen bisheriger IP Office-Versionen aufgeführt. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie wird unter Umständen bei weiteren Veröffentlichungen ergänzt.

- **IP Office 3.2.**
- **IP Office 3,1**
- **IP Office 3.0.**
- **IP Office 3.0DT.**
- **IP Office 2.1.**
- **IP Office 2.0.**
- **IP Office 1.4.**
- **IP Office 1.3.2.**
- **IP Office 1.3.**

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 3.2

IP Office Management-Software

- Neuer IP Office Manager, der mit Vorgängerversionen kompatibel ist
- Höhere Dienstzugriffssicherheit
- Auditpfad zur Aufzeichnung von Systemänderungen
- Fehlerprüfung und Validierung der Systemkonfiguration
- Verwaltung der Benutzerrechte

IP Office-Anwendungen

- Für ausgewählte Anwendungen Upgrade in einem Schritt, ohne die Anwendung deinstallieren zu müssen
- **VoiceMail Pro**
  - Remote-Management
  - Individuelle Vermittlungsoption während der Begrüßung
  - Beantwortung von E-Mails durch eine Sprachnachricht möglich
  - Weiterleitung von Faxmitteilungen
- **Phone Manager**
  - Verwaltung persönlicher Grußansagen
  - Anrufvermittlung per Drag & Drop
  - Erweiterte Anrufweiterleitungsoptionen
- **SoftConsole**
  - Popup-Meldung aus der Taskleiste zu eingehenden Anrufen
  - Anrufprotokoll
  - Direkte VoiceMail-Übergabe
- **Conferencing Center**
  - Verbessertes Tool zum Hochladen von Dokumenten (akzeptiert .doc-, .ppt- und .xls-Dateien)
  - Web-Chat

IP Office 3,2-Kernsoftware

- Twinning von IP Office-Nebenstellen mit externen Nummern
- Klingelverzögerung bei Präsentation
- Verbesserung des Systemalarms (verbesserte SNMP- und neue SMTP-E-Mail-Benachrichtigung)
- Autorisierungscodes
- Wartemusik auf Compact Flash-Speicherkarte (IP 406 V2 und Small Office Edition)

Neue Telefone

Unterstützung neuer Telefone und von neuem Telefonzubehör:

- Avaya 4625 IP-Telefon mit beleuchtetem Farbdisplay
- Avaya 5621 IP-Telefon mit beleuchtetem einfarbigem Display
- Avaya T3 IP-Telefone in ausgewählten Ländern
- Avaya 3620 WiFi IP-Mobiltelefon in ausgewählten Ländern

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 3.1

IP Office 3.1-Kernsoftware

- Kopplung von Nebenstellen
- Gepufferte CDR-Ausgabe (Call Detail Record) im gleichen Format wie ACM
- Anzeige für wartende Nachrichten auf analogen Telefonen über Umkehr der Leitungspolarität, 51V Abgestuft, 81V und 101V (101V nur auf Phone V2-Ports unterstützt)
- Unterstützung des kyrillischen Zeichensatzes auf den meisten Telefonen der 2400, 4600, 5400, 5600 und 6400 Serie
- QSIG-Erweiterungen für die Anrufstatusanzeige

Neue Telefone

Unterstützung neuer Telefone und von neuem Telefonzubehör:

- Avaya 4621
- Avaya 3701 und 3711 IP DECT-Telefone
- EU24BL DSS-Modul
- Avaya T3 Compact, T3 Classic und T3 Comfort Digitaltelefone
- T3 Headset Link
- T3 DSS-Modul

Verbesserungen der IP-Telefonie

- Längere Dauer für Echokompensation von 25 ms auf 64 ms auf neuen VCM-Modulen - VCM 4/8/16/24
- Ausweichen von IP-Leitungen auf Standleitungen oder, über IP Office Least Cost Routing, auf öffentliche Leitungen

Unterstützung von Betriebssystemen

- Kompatibilität der IP Office-Anwendungen mit Service Pack 1 von Microsoft Windows 2003 Server

IP Office Management-Software

- IP Office Manager-Erweiterungen

Avaya IP DECT Mobility Solution

- Neue Mobilitätslösung unterstützt bis zu 120 IP DECT-Telefone und 32 Basisstationen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 3.0

Hinweis: IP Office 3.0 unterstützt keine DT-Ports und daher auch keine Telefone für DT-Ports (Avaya 2030, 2059, 20CC und 20DS). Small Office Edition-Steuereinheiten mit integrierten DT-Ports und Erweiterungsmodulen für digitale Endgeräte werden nicht mehr unterstützt. Andere Steuereinheiten mit DT-Ports werden zwar weiterhin unterstützt, aber nicht die jeweiligen DT-Ports.

Neue Hardwaremöglichkeiten:

- Neue Digitaltelefone - Serie 5400: 5402, 5410 und 5420
- Neue IP-Telefone - Serie 5600: 5601, 5602, 5610 und 5620
- Unterstützung für die digitalen Telefone 2402 und 2410
- Unterstützung für die IP-Telefone 4601 und 4610
- Erweiterungsmodul EU24
- Modem 12-Karte
- Embedded Voicemail für IP406 V2

Verbesserungen bei der Systemsoftware:

- Zentrale Systemfunktionen
    - Anrufpräsentation
    - Übertragungspräsentation
    - Leitungspräsentation
    - Anrufübergabe
    - Einstellung für ruhende Leitung
    - Voreinstellung für klingelnde Leitung
    - Neue Halten-Funktion
    - Neues LED-Feedback
    - Unterscheidbare Ruftöne
- SNMP-Erweiterung
    - Alarm-Meldungen zur Festplattenkapazität bei Voicemail Pro und Embedded Voicemail
- Verbesserungen bei Embedded Voicemail
    - Standardlänge der Nachrichten: erhöht auf 2 Minuten, maximal 3 Minuten möglich
    - Timeout für automatische Weitervermittlung: erfolgt keine DTMF-Eingabe, wird der Anrufer nach einer bestimmten Zeit an eine bestimmte Position weitervermittelt

Änderungen bei Manager

- Registerkarte zur Anrufabdeckung aus Benutzerformular gelöscht und durch Schaltfläche Übergabepräsentation ersetzt
- Lautstärkeregelung für IP-Telefone neu auf Registerkarte VoIP des Nebenstellen-Formulars

IP Office Voicemail Pro

- Persönliche Verteilerlisten für Intuity-Modus
- Gruppen-Nachricht-Broadcast
- Einführung von ContactStore für IP Office
- Fax-Server-Unterstützung getestet und bestätigt
    - Equisys - Zetafax
    - Captaris - RightFax
    - Fenestrae – Faxination
    - GFI - GFI FAXMaker
- SNMP-Alarme: Warnung **Festplatte voll**

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office Conferencing Center

- Lokales Adressbuch
- Konferenzvorlagen

Phone Manager

- Profile
- Kompaktmodus (nur Pro)
- Verbesserungen bei der Kurzwahl - 10 Registerkarten à 100 Nummern
- Unterstützung persönlicher Verteilerlisten (Pro- und Intuity-Modus in VoiceMail Pro)
- Unterstützung für Microsoft LIVE Communication Server - für Instant Messaging
- Import/Export lokaler Telefonbücher (nur Pro)
- Anrufprotokoll-Erweiterungen (nur Pro)
- Programmierbare Datums- und Zeitformate (nur Pro)
- Phone Manager PC Softphone USB-Einstellungen

SoftConsole

- Im Fenster **Anrufinformationen** werden nun mehrere wartende Anrufe angezeigt. So können die SoftConsole-Benutzer Anrufe vom Fenster Anrufinformationen auf der Basis der Anrufer-ID oder vom Fenster In Warteschlange auf Basis der gewählten Nummer (Ziel-Sammelanschluss) auswählen.

Assistenten

- Kennwortschutz
- Assistenten-Unterstützung für Embedded Voicemail und Voicemail Pro

CCC-Kompatibilität

- IP Office R3.0 ist kompatibel mit CCCv4 und CCCv5. Die neuen Tasten- und LED-Funktionen werden jedoch nicht unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 3.0DT

IP Office 3.0DT ist eine Software-Sonderversion für Großbritannien und europäische Länder, in denen Avaya DT-Telefone (2010, 2030, 2050, 2060, 20CC und 20DS) verwenden werden, welche die gesamten Funktionen der Version 2.1 plus die folgenden Funktionen aufweisen:

- 45-tägige kostenlose Probelizenzen für Anwendungen.

IP Office 2.1

Neue Hardwaremöglichkeiten:

- Änderung bei den Beschränkungen der digitalen Amtsleitungskarte IP403. Einzelne PRI-Karten können jetzt in beide Steckplätze eingesetzt werden.
- Integrierte CSU-Unterstützung (nur Nordamerika).
- T1-Unterstützung für Small Office Edition (nur Nordamerika).
- Wireless-Mobilteil 3810 (nur Nordamerika)
- IP406 V2 mit Version 2.1.27 der Kernsoftware

Kernsoftware:

- Zuverlässige Verbindungstrennung bei analogen Leitungen mit und ohne ICLID
- Telefone mit PIN-Beschränkung
- Durchsagen über IP-Telefone
- Integrierte VPN-Funktionen
- Alle Sammelanschluss- und Benutzerparameter können nun zusammengefasst werden
- Individuelle Rufsignale bei Telefonen der Serie 4400, ersetzt durch unterscheidbare Ruftöne in IP Office 3.0

Verwaltungstools:

- Verbesserter Installations- und Administrationsassistent
- Assistent für IP Office - Small Office Edition
- Assistent zum Verschieben, Hinzufügen und Ändern

Compact Business Center (CBC)

- Neue Alarme: Verloren gegangene Anrufe, Amtsleitungsauslastung, Anrufe in Warteschlange und Verfügbare Agenten
- Neues Fenster mit Schlüsselleistungen: Aktueller Alarm, Letzter Alarm und Alarm für den Anruf mit der längsten Wartezeit
- Graphen zur Amtsleitungsauslastung
- E-Mail-Benachrichtigung
- Neue Sprachen: Italienisch und Russisch

Voicemail Pro:

- E-Mails können über TTS gelesen werden
- Kennzeichnung der Anrufdaten
- VM Pro-Faxerkennung ohne Anrufverläufe
- VB-Skripte: Mit der Funktion GetDTMF & RecFile wird mit einen Signalton auf die Aufzeichnung von DTMF-Einträgen hingewiesen.
- Voicemail Pro Networked Messaging

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office Conferencing Center:

- Webbasiertes Buchungs- und Planungssystem für Konferenzen (Windows 2000-/2003-Server mit IIS erforderlich)
    - Webbasiertes Buchungs-Tool für die Reservierung von Konferenzressourcen (sofort oder später)
    - Möglichkeit, für jeden Teilnehmer den Modus "Nur zuhören" oder "Sprechen und zuhören" auszuwählen.
    - E-Mail-Benachrichtigung an alle Teilnehmer
    - Sprachbenachrichtigung über Konferenz für Teilnehmer an externen Leitungen
    - Ansagen der Teilnehmernamen beim Betreten/Verlassen der Konferenzbrücke
    - Eindeutige computergenerierte Konferenz-ID zur Sicherheit
    - Eindeutiger PIN-Code für die einzelnen Teilnehmer zur Sicherheit und Authentifizierung
    - Webbasierte Berichte zu Konferenznutzung und Abstimmungsergebnissen
- Value Proposition-Web-Client-Schnittstelle (Internet Explorer 6.0 oder höher erforderlich) für:
    - Anzeigen des Teilnehmerstatus in Echtzeit (Einwahl, Angemeldet, Sprechen und zuhören, Nur zuhören)
    - Möglichkeit für den Host, den Teilnehmerstatus in Echtzeit zu ändern
    - Möglichkeit für Teilnehmer im Modus "Nur zuhören", eine Sprecherlaubnis zu erbitten (Funktion "Melden").
    - Möglichkeit für den Host, alle stumm zu schalten bzw. die Stummschaltung für alle aufzuheben
    - Flüsterfunktion für den Host: Der Host kann mit einem der Teilnehmer ein vertrauliches Gespräch führen.
    - Anzeigebereich für die Überprüfung von PowerPoint™-Präsentationen (oder anderen im HTML-Format gespeicherten Dokumenten)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 2.0

Neue Hardwaremöglichkeiten:

- VCM 30-Modul (nur IP412)
- IP-Telefon Avaya 4620
- Wireless-Telefon Avaya 3616
- Wireless-Telefon Avaya 3626
- Avaya IP Office - Small Office Edition-Plattform
    - Embedded Voicemail-Karte für Small Office Edition
    - WiFi (802.11b)-Karte für Small Office Edition
- Dongle für seriellen Port
- Modul für Überspannungsschutz (IROB) – Schutz analoger Nebenstellenports
- Rack-Montage-Kit für Modul für Überspannungsschutz (IROB)

Verbesserungen bei der Systemsoftware:

- Voice-Funktionen:
    - Verbesserte Erweiterungsunterstützung für IP412 (von 256 auf 360)
    - Anrufpriorität für eingehende Anrufe
    - Vermitteln Wahlwiederholung/Rückruf
    - Automatische Weitervermittlung - Ausweich-Nebenstelle
    - Erweiterte Konfigurationsoptionen für die Anrufaufzeichnung und für Aufschaltfunktionen
- Datenfunktionen:
    - RIP-Unterstützung
    - V.32-Modem mit V.42-Fehlererkennung und -korrektur am ersten analogen Port der ATM4-Leitungskarte und an den integrierten analogen Leitungen von Small Office Edition
- Management:
    - Neuer Installations- und Administrationsassistent
    - SNMP-Benachrichtigungen für zentrale Überwachung

PhoneManager:

- Neues Erscheinungsbild
- Unterstützung für Voicemail Pro Intuity TUI-Modus
- Unterstützung der Bildschirmanzeige für Symantec ACT!, Goldmine, Maximizer und MS Outlook
- DiffServ-QoS-Unterstützung
- Start und Stopp der Anrufaufzeichnung in Verbindung mit VM Pro
- Wählen nach Verbindung und DTMF

Soft Console:

- Neue Soft Console ersetzt die Anwendungen eConsole und eBLF
- BLF in Console-Bildschirm integriert
- Vereinfachte und effiziente neue Benutzeroberfläche
- Verbesserter Telefonbuchzugriff
- Start und Stopp der Aufzeichnung in Verbindung mit VM Pro
- Unterstützung mehrerer Profile

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Voicemail Pro:

- Unterstützung von IVR-Datenbanken von Drittanbietern
- Text-To-Speech innerhalb von Anrufverläufen
- Text-To-Speech für die Umwandlung von E-Mails in gesprochenen Text
- Faxerkennung bei Anrufverläufen mit der automatischen Weitervermittlung
- Verbesserte Audiokomprimierung für Integrated Messaging Pro-Benutzer
- Weiterleiten von Voicemail als E-Mail an Nicht-Exchange-E-Mail-Server über SMTP
- Verbesserte Bereinigungsfunktion für den Nachrichtenspeicher
- WAV-Editor mit der Möglichkeit zur Nutzung eines Telefons
- Zusätzliche persönliche Grußansagen (intern, extern, besetzt, außerhalb der Bürozeiten, keine Antwort)
- Zusätzliche Optionen für die Aufnahme von Nachrichten (privat und mit Priorität)

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP Office 1.4

Neue Hardwaremöglichkeiten:

- Neues Digitaltelefon 2420
- Verbessertes WAN 3-Modul

Verbesserungen bei der Systemsoftware:

- Verbesserte Netzwerkfähigkeiten durch Unterstützung von QoS über Frame-Relay-Netzwerke
- Unterstützung zusätzlicher Telefone auf der Hauptplattform
- Gesteigerte Systemleistung und Zuverlässigkeit durch Verbesserungen bei der zentralen Systemsoftware.
- Verwendung von Remote-Zugriffs-Software für Systemunterstützung über DameWare
- Lokalisierung für Länderverbindung China-Russland

Anwendungsverbesserungen:

- IP Office Compact Contact Center Version 4

IP Office 1.3.2

Verbesserungen bei der Systemsoftware:

- Verbesserte Netzwerkfähigkeit durch bessere Unterstützung des QSIG-Protokolls, einschließlich Intuity AUDIX (über DEFINITY- und MultiVantage-Plattformen).
- Gesteigerte Systemleistung und Zuverlässigkeit durch Verbesserungen bei der zentralen Systemsoftware.

IP Office 1.3

Neue Hardwaremöglichkeiten:

- IP412-Steuereinheit
- Dual-T1/PRI-Leitungskarten (nur von IP412 unterstützt)
- Unterstützung für IP-Hardphone Avaya 4602 (Version 1.6.69).
- Unterstützung für VCM 20 (Voice Compression Module mit 20 Kanälen) in IP403 Office

Verbesserungen bei der Systemsoftware:

- Größere Kapazität: Unterstützung für 256 Endpunkte in IP412.
- Verbesserter Chef-Sekretärin-Betrieb mit Anrufabdeckung
- Verbesserter IP-Telefonbetrieb mit Unterstützung für Single-Connect-Software (1.6.17) für Endgeräte der 4600-Serie und Unterstützung für das IP-Endgerät 4602.
- Bessere Netzwerk- und Interoperabilitätsfunktionen mit QSIG-Verbesserungen und Name auf PRI
- Effizientere Nutzung der Funktionstasten mit Unterstützung für Einzeltasten-Steuerung gängiger Funktionen

Anwendungsverbesserungen:

- Voicemail Pro 1.2. (12), mit Zielwahlname und Pin-Code-Prüfung für Meet Me-Konferenzen
- Phone Manager Pro 1.3 mit Lizenzierung pro Installation und aktiviertem Agenten
- CTI Link 1.5
- Verbesserte Schnittstelle zu Verrechnungs-Software von Drittanbietern über IP Office SMDR.
- Unterstützung für Windows XP auf Client-Anwendungen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

E: Sonstiges

Nicht mehr verwendete Geräte

Die folgenden Geräte sind von Avaya nicht länger erhältlich. Diese Seite und andere Verweise auf diese Geräte in der Produktbeschreibung dienen nur zur Referenz.

IP Office-Steuereinheiten

- **Small Office 2T+4A (3 VoIP)**
- **Small Office 4T+8A (3 VoIP)**
- **IP403 Office**
  (Versionen mit DT-Ports werden unterstützt, die DT-Ports funktionieren jedoch nicht.)
- **IP406 Office V1**
  (Version 1 ohne Embedded Voicemail oder DS-Ports an der Geräteeinheit.)

IP Office-Erweiterungsmodule

- **Telefonerweiterungsmodul (mit 8, 16 und 30 Ports)**
  Diese Erweiterungsmodule wurden durch die Entsprechenden V2-Erweiterungsmodule abgelöst.
- **Digital Station-Erweiterungsmodul (mit 16 und 30 Ports)**
  Diese Erweiterungsmodule wurden durch die Entsprechenden Digital Station-V2-Erweiterungsmodule abgelöst.
- **WAN3-Erweiterungsmodul**
  Dieses Modul wurde durch das WAN3 10/100-Erweiterungsmodul abgelöst.

IP Office-Leitungsschnittstellenkarten

- **ATM4, ATM4 EU und ATM4 NZ**
  Diese Quad Analog Trunk-Karten wurden durch ATM4U (Universal) abgelöst.

IP Office Interne Erweiterungskarten

- **VCM5, VCM10, VCM20**
  Diese VCM-Karten wurden durch die Versionen VCM4, VCM8 und VCM16 abgelöst. Die neuen Karten haben zwar eine geringere Kanalkapazität, unterstützen aber 64-ms-Echokompensation statt wie bislang 25 ms.
- **Modem2**
  Die Modem2-Karte wurde von der internen Modemkarte abgelöst.

Avaya-Telefone

- **4602IP und 5602IP**
  Diese Telefone sind nicht mehr verfügbar. Der empfohlene IP Office-Ersatz ist das Modell 5602SW.
- **4606, 4612 und 4624**
  Diese Telefone sind nicht mehr verfügbar. Der empfohlene IP Office-Ersatz sind die Modelle 5610SW und 5620SW.
- **Serie 6400**
  Diese Telefone sind nicht mehr verfügbar. Der empfohlene IP Office-Ersatz sind Telefone der Serie 5400.

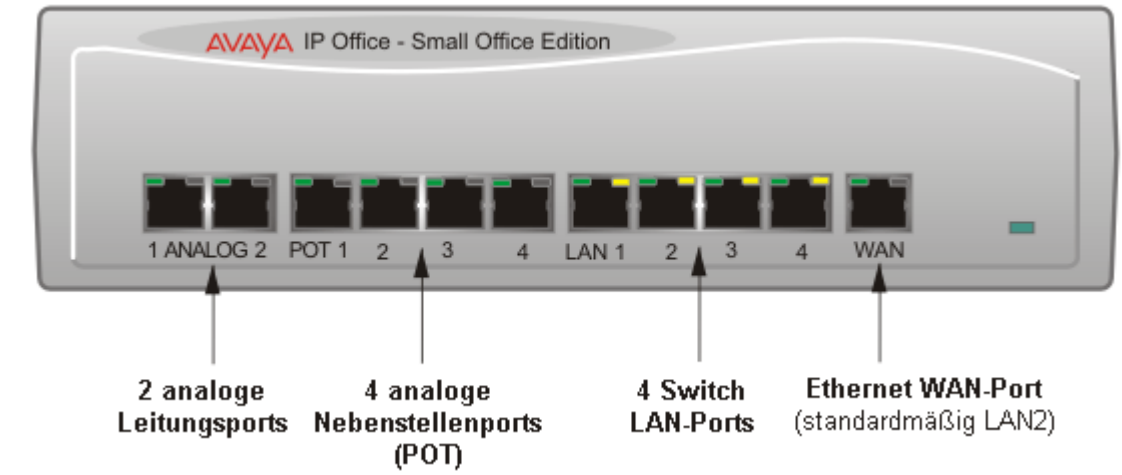
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

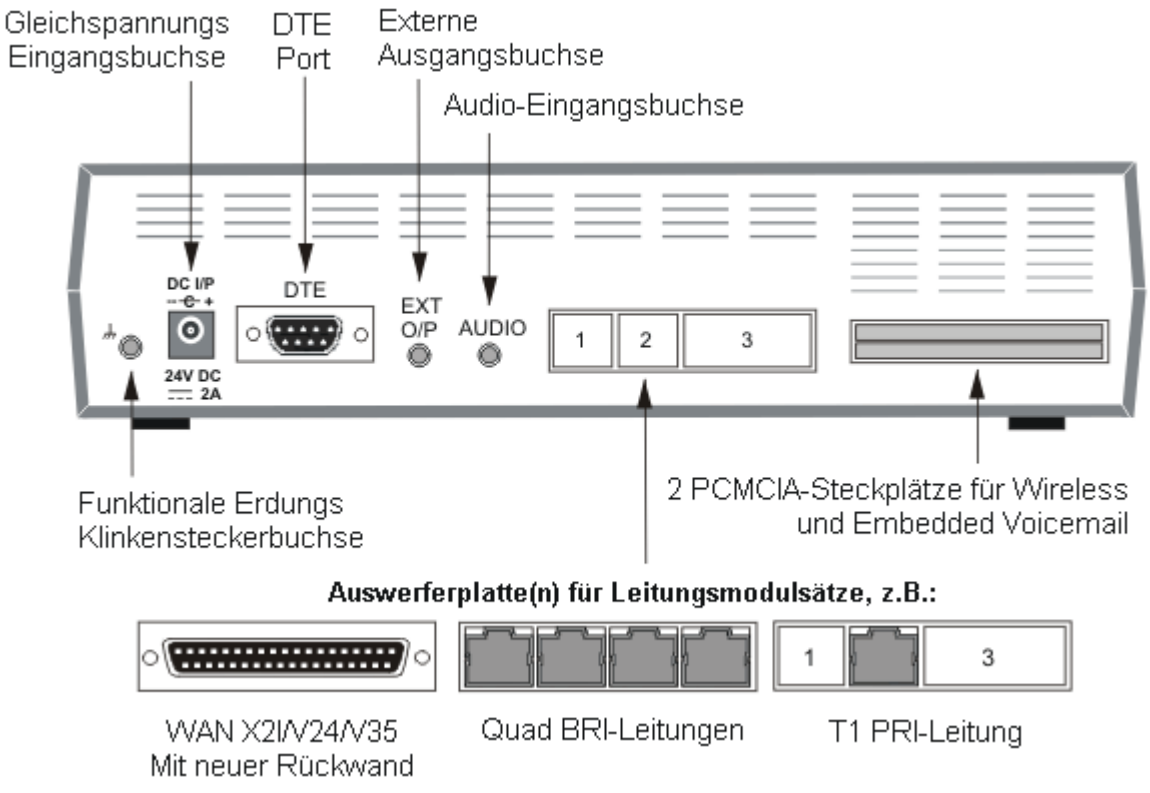
IP Office – Small Office Edition 2T + 4A (3 VoIP)

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3,2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Eigenschaften von IP Office – Small Office Edition 2T + 4A (3 VoIP):

- 2 analoge Loop-Start-Amtsleitungen (Anrufer-ID aktiviert)
- 4 analoge Nebenstellenports (POT). Während eines Stromausfalls wird der analoge Amtsleitungsport 2 mit dem analogen Nebenstellenport 1 verbunden.
- 3 VoIP-Codecs (G.723.1, G.711 und G.729a).
- 4 Layer 2-Ethernet-Switch-Ports
- Dedizierter Layer 3-Ethernet-WAN-Switch-Ports
- 2 PCMCIA-Steckplätze für Wireless- und Speicherkartenunterstützung
- WAN-Steckplatz für optionale WAN-Karte (V35/V24/X.21, BRI oder T1 PRI)
- DTE-Port
- Audio-Port für externe Wartemusikquelle
- 2 Relaisschalter-Ports für Türöffnungssysteme (externe Ausgangsbuchse)





Auswerferplatte(n) für Leitungsmodulsätze, z.B.:

WAN X2I/V24/V35 Mit neuer Rückwand | Quad BRI-Leitungen | T1 PRI-Leitung

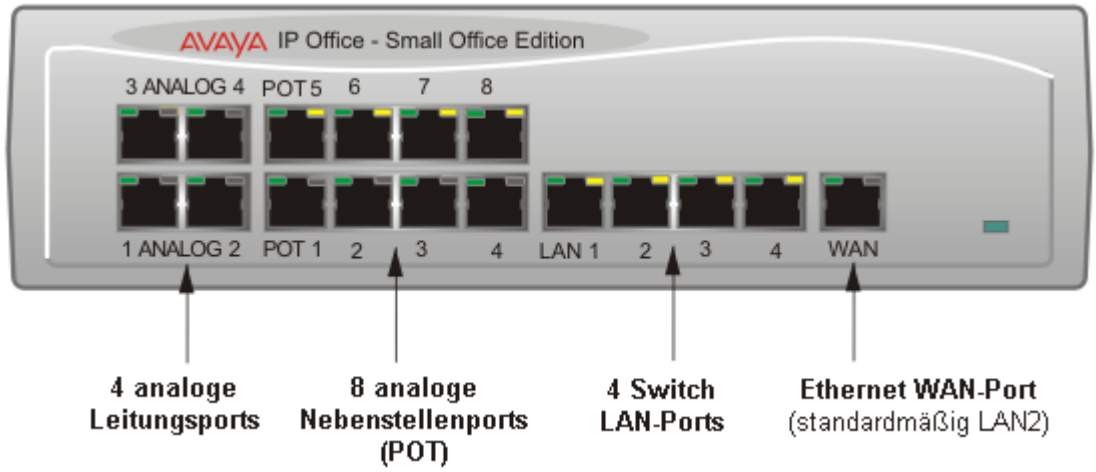
© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

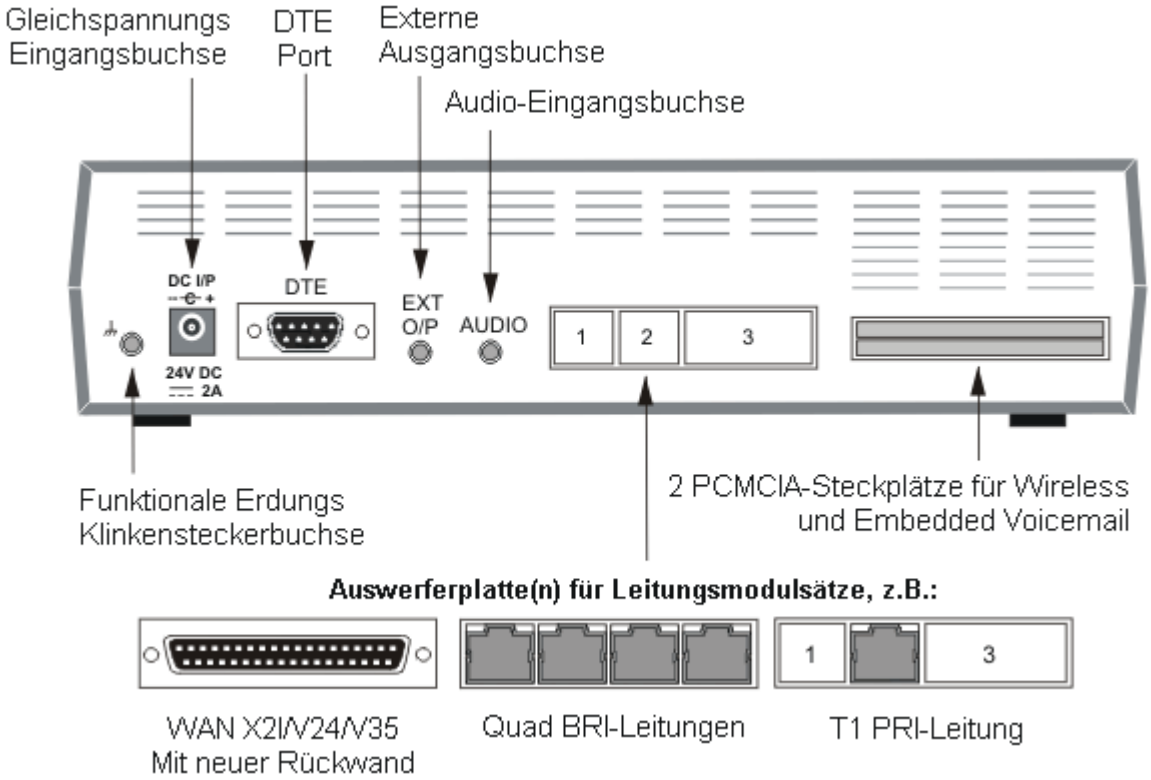
IP Office – Small Office Edition 4T + 8A (3 VoIP)

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3,2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Eigenschaften von IP Office – Small Office Edition 4T + 8A (3 VoIP):

- 4 analoge Loop-Start-Amtsleitungen (Anrufer-ID aktiviert)
- 8 analoge Nebenstellenports (POT). Während eines Stromausfalls wird der analoge Amtsleitungsport 2 mit dem analogen Nebenstellenport 1 verbunden.
- 3 VoIP-Codecs (G.723.1, G.711 und G.729a).
- 4 Layer 2-Ethernet-Switch-Ports
- Dedizierter Layer 3-Ethernet-WAN-Switch-Ports
- 2 PCMCIA-Steckplätze für Wireless- und Speicherkartenunterstützung
- WAN-Steckplatz für optionale WAN-Karte (V35/V24/X.21, BRI oder T1 PRI)
- DTE-Port
- Audio-Port für externe Wartemusikquelle
- 2 Relaisschalter-Ports für Türöffnungssysteme (externe Ausgangsbuchse)





Auswerferplatte(n) für Leitungsmodulsätze, z.B.:

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

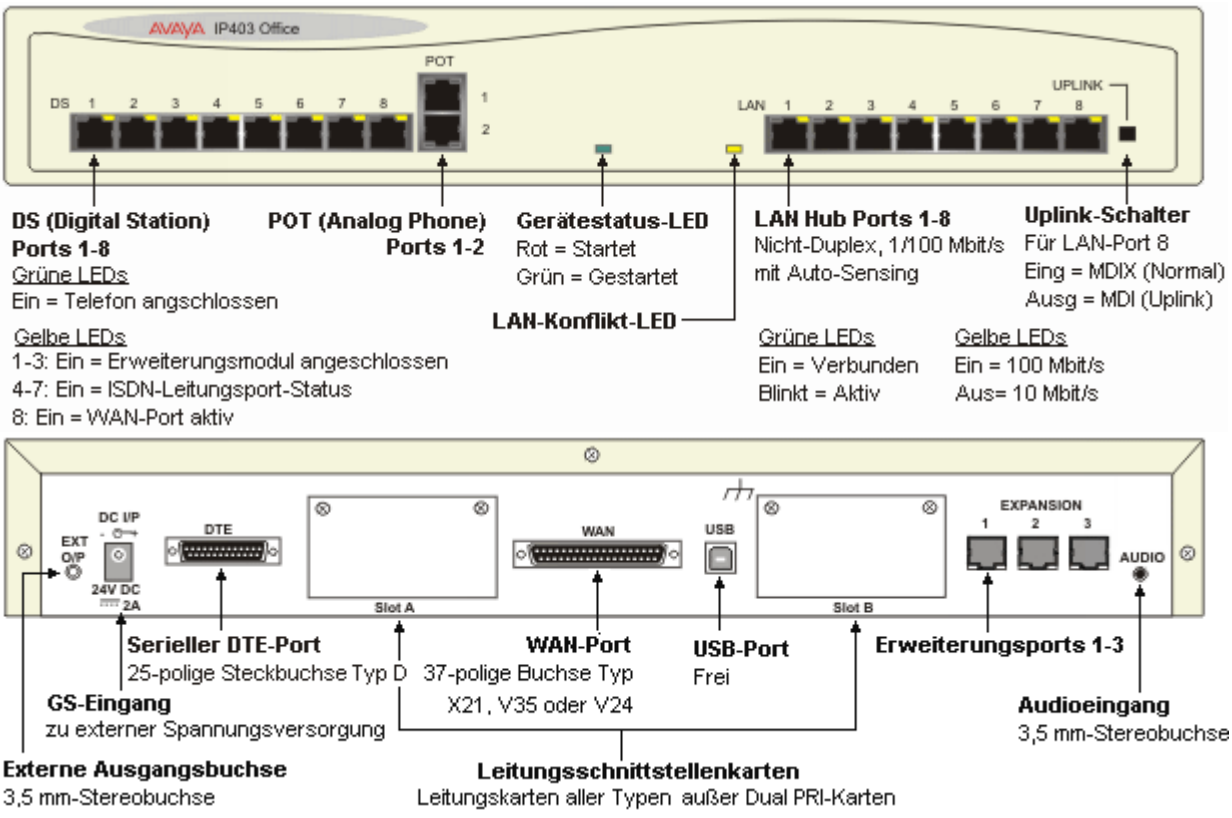
IP403 Office

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.1 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Die IP403 Office-Steuerungseinheit ist eine 19-Zoll-Voice- und Datenkommunikationsanlage für die Rack-Montage, die standardmäßig Folgendes unterstützt:

- Acht Digital Station-(DS-)Ports für ausgewählte Telefone der Serien 24xx, 44xx, 54xx und 64xx (plus US-Wireless-Telefone 3810 und 9040).
- 2 analoge Telefonports
- 8 LAN-Hub-Ports mit 10/100 Mbit/s
- DTE-Port
- X.21/V35 WAN-Schnittstelle
- 3 Erweiterungsmodule
- Externer Ausgangsport mit zwei Schaltern für Türöffner.
- Audio-Port für externe Wartemusikquelle
- 18 Datenkanäle *(maximal 10 für Voicemail Pro verwendbar)*
  Hinweis: Datenkanäle werden immer dann verwendet, wenn ein Anruf vom IP-Netz an eine Vermittlungsleitung (Vermittlungsstelle) getätigt wird. Beispiel: Vier Internetbenutzer verwenden einen Datenkanal, da alle dieselbe Leitung zum ISP verwenden. Für zwei Fernzugriffe auf das Office-LAN von einem Home Office aus werden zwei Datenkanäle verwendet, da sich die beiden Benutzer auf unterschiedlichen Leitungen eingewählt haben. IP-Nebenstellen verwenden keine Datenkanäle.

Optionale interne Upgrades ermöglichen die Unterstützung von bis zu vier V.90-Modemanrufen und einem VCM mit bis zu 20 Kanälen. Durch die Unterstützung von bis zu drei externen Erweiterungsmodulen kann IP403 Office auf zusätzlich 90 analoge, digitale oder IP-Telefone erweitert werden.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP406 Office V1

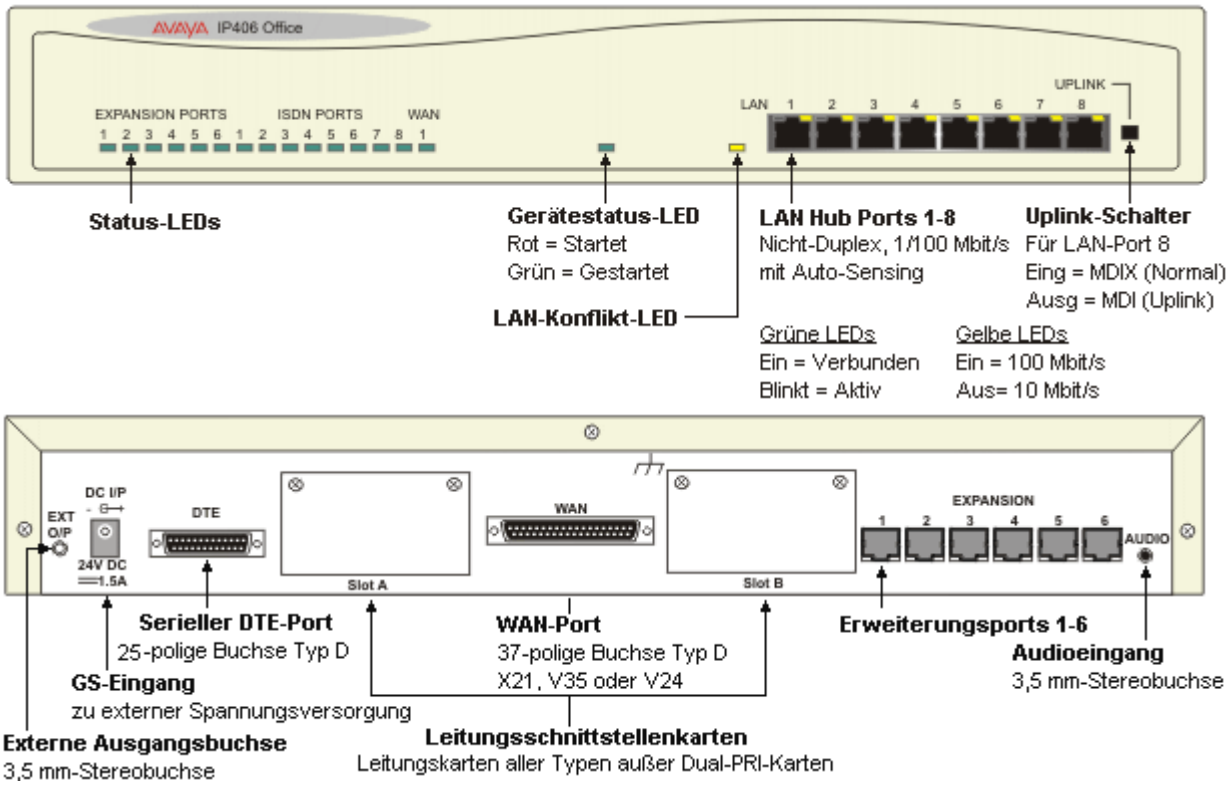
Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.1 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

IP406 V1 (früher nur IP406) unterstützt im Gegensatz zu IP403 Office sechs Erweiterungsmodule, schließt jedoch die integrierten digitalen und analogen Nebenstellen-Ports aus.

Die IP406 V1 Office-Basiseinheit ist eine 19"-Anlage für die Rack-Montage, die standardmäßig Folgendes unterstützt:

- 8 LAN-Hub-Ports mit 10/100 Mbit/s
- DTE-Port
- X.21/V35 WAN-Schnittstelle
- 6 Erweiterungsmodule
- Externer Ausgangsport mit zwei Schaltern für Türöffner.
- Audio-Port für externe Wartemusikquelle
- 24 Datenkanäle *(maximal 20 für Voicemail Pro verwendbar)*.
  Hinweis: Datenkanäle werden immer dann verwendet, wenn ein Anruf vom IP-Netz an eine Vermittlungsleitung (Vermittlungsstelle) getätigt wird. Beispiel: Vier Internetbenutzer verwenden einen Datenkanal, da alle dieselbe Leitung zum ISP verwenden. Für zwei Fernzugriffe auf das Office-LAN von einem Home Office aus werden zwei Datenkanäle verwendet, da sich die beiden Benutzer auf unterschiedlichen Leitungen eingewählt haben. IP-Nebenstellen verwenden keine Datenkanäle.

Optionale interne Upgrades ermöglichen die Unterstützung von bis zu zwei V.90-Modemanrufen und einem VCM mit bis zu 20 Kanälen. Durch die Unterstützung von bis zu sechs externen Erweiterungsmodulen kann IP406 V1 Office auf bis zu 180 analoge, digitale und/oder IP-Telefone erweitert werden.



© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP-Telefon 4606

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3,2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 4606-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- 6 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Halten, Lautstärkeregler, Konferenz, Weiterleitung, Wahlwiederholung.
- Display für 2 x 16 Zeichen
- Anzeige "Nachricht wartet"
- Vollduplex-Lautsprecher mit Echokompensation
- G.711, G.722, G.723.1a, G.729a/B Voice-CODECs
- QoS-Optionen: UDP-Port-Auswahl, DiffServ und 802.1p/B
- 10/100 BaseT Ethernet-Verbindung zu IP Office
- Optional integrierter Ethernet Repeater Hub - für Übertragungsverbindung eines PCs über das Telefon
- Kompatibilität mit Hörgeräten
- IP-Adressenzuordnung - DHCP-Client oder statisch konfiguriert
- Infrarot-Port zur Unterstützung zukünftiger Anwendungen
- Herunterladbare Firmware für zukünftige Upgrades
- Wandmontage mit separat bestellbarer Halterung
- Verbindung mit IP Office über das LAN

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP-Telefon 4620

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.1 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 4620-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- 24 programmierbare Tasten zur Anrufanzeige/Funktionsauswahl (angeordnet auf zwei umschaltbaren Displayseiten, die den 12 physischen Display-Tasten entsprechen).
- Automatische Beschriftung durch das System (keine Papieretiketten)
- Elf feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Halten, Freisprechen, Lautstärkeregler, Konferenz, Vermitteln, Halten, Wiederholen und Trennen.
- Großes grafisches Graustufen-Display (168 x 132 Pixel)
- Vier eingebettete Anwendungen: Kurzwahl, Anrufprotokoll, Web-Browser (WAP/WML), Optionen.
- Zweiwegelautsprecher und Mikrofon für Freisprechen.
- Buchse zur Verwendung mit dem EU24-Erweiterungsmodul
- Anpassbare Schreibtisch-/Wandhalterung mit sieben Positionen
- Infrarot-Port (IrDA)
- Integrierte Freisprechbuchse
- Unterstützung mehrerer Sprachen: Englisch, Französisch, Italienisch, Japanisch (Katakana), Spanisch, Deutsch, Niederländisch und Portugiesisch.
- Acht personalisierte Rufsignale
- Verbindung mit IP Office über das LAN
- Zweiter 10/100 BaseT Ethernet-Port (Vollduplex) für PC-Übertragungsverbindung
    - Separate automatische Verhandlung für die einzelnen Ports
    - 802.3-Datenflusskontrolle
    - Telefon hat zu jeder Zeit Priorität vor PC-Port

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP-Telefon 4612

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3,2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 4612 unterstützt alle Funktionen des 4606 mit den folgenden Unterschieden:

- 12 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- Vier Tasten zur Navigation im Display, rechts neben dem Display: Menü, Vorher, Weiter und Beenden.
- Vier Display-Tasten unterhalb des Displays
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Display für 2 x 24 Zeichen
- Verbindung mit IP Office über das LAN

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP-Telefon 4624

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3,2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 4624 unterstützt alle Funktionen des 4606 mit den folgenden Unterschieden:

- 24 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- Acht feste Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Vier Display-Tasten unterhalb des Displays
- Vier Tasten zur Navigation im Display, rechts neben dem Display: Menü, Vorher, Weiter und Beenden.
- Verbindung mit IP Office über das LAN

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

TransTalk 9040-Wireless-Mobilteil

Dieses Gerät wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.1 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 9040-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- LCD-Display mit 2 x 16 Zeichen
- Intuitive Tasten zur Displaysteuerung
- 10 Funktionstasten
- Vibrierende Rufsignaloption
- Fest zugeordnete Wahlwiederholungstaste
- Sprechgarnituranschluss
- Gürtelclip
- 3,5 Stunden Sprechzeit und 22 Stunden Standby-Zeit
- Leicht, ca. 225 g
- Handlich (ca. 150 x 50 x 25 mm)
- Desktop-Ladestation
- Optionale Sprechgarnitur
- Anschluss der Basisstation über einen IP Office DS-(Digital Station-)Port

Hinweis: Das 9040-Telefon benötigt für den Anschluss an DS-Ports das DRM-D (Dual Radio Module für TDL/DCP). Ein Funkmodul kann zwei Mobilteile innerhalb eines herkömmlichen Bereichs unterstützten. Eine Standortuntersuchung wird dringend empfohlen.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefone der Serie INDeX 20

Diese Geräte sind bei Avaya nicht mehr erhältlich, können aber in IP Office-Systemen bis zur Software-Version 2.1/3.0DT verwendet werden. Die Versionen 3.0, 3.1 und 3.2 unterstützen diese Telefone NICHT.

Endgerät 2010

Das 2010 hat folgende Funktionen:

- • Lampe "Nachricht wartet"
- • Wahl bei aufliegendem Hörer
- • Empfangen/Tätigen von Durchsagen
- • Freisprecheinrichtung
- • Sprechgarnitur anschließbar
- • Wandmontage
- • Kompatibilität mit Hörgeräten
- • 6 feste Funktionstasten

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Display-Endgerät 2030
Das 2030 hat folgende Funktionen:

- Lampe **Nachricht wartet**
- Wahl bei aufliegendem Hörer
- Empfangen/Tätigen von Durchsagen
- Freisprecheinrichtung
- Sprechgarnitur anschließbar
- LCD-Display (großes Fenster mit benutzerdefinierten Anrufinformationen und 2 x 16 alphanumerischen Zeichen)
- 8 Zielwahltasten
- 4 kontextabhängige Tasten
- 11 feste Funktionstasten (Lautsprecher, Scroll, Wahlwiederholung, Kurzwahl, Halten, Antwort, Stummschalten, Umleiten, Keine
- Anrufe, Gruppe, Programm)
- Wandmontage
- Kompatibilität mit Hörgeräten

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Display-Endgerät 2050
Das 2050 hat folgende Funktionen:

- Lampe **Nachricht wartet**
- Wahl bei aufliegendem Hörer
- Empfangen/Tätigen von Durchsagen
- Freisprecheinrichtung
- Sprechgarnitur anschließbar
- LCD-Display
- Zweifarbige BLF
- 8 Zielwahltasten
- 4 kontextabhängige Tasten
- 11 feste Funktionstasten (Lautsprecher, Scroll, Wahlwiederholung, Kurzwahl, Halten, Antwort, Stummschalten, Umleiten, Keine
- Anrufe, Gruppe, Programm)
- Wandmontage
- Kompatibilität mit Hörgeräten

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Call Center-Endgerät 20CC

Das Display-Endgerät 20CC für Agenten ist ein spezielles Endgerät für Call Center-Anwendungen mit folgenden Funktionen:

- Lampe **Nachricht wartet**
- Wahl bei aufliegendem Hörer
- Empfangen/Tätigen von Durchsagen
- Sprechgarnitur anschließbar (Hinweis: Sprechgarnituren müssen separat bestellt werden)
- LCD-Display
- Zweifarbige BLF
- 8 Zielwahltasten
- An-/Abmeldung zur Registrierung der Arbeitsdauer der einzelnen Agenten
- 11 feste Funktionstasten (Anzeigen, Scroll, Wahlwiederholung, Kurzwahl, Halten, Antwort, Stummschalten, Anmelden/Abmelden,
- Besetzt/Nicht verfügbar, Besetzt/Beschäftigt, Programm)
- 4 kontextabhängige Tasten

Einheit 20DS

Die 20DS kann zusammen mit einem Display-Endgerät der Serie 20 eingesetzt werden.

Sie erweitert Ihr Telefon um 42 Zielwahltasten sowie ein zweifarbiges Besetztlampenfeld (DSS/BLF).

Maximal zwei 20DS-Einheiten können an ein IP Office-Display-Endgerät angeschlossen werden. Für den Anschluss der 20DS an das Display-Endgerät und die Verbindung zu einer weiteren 20DS-Einheit stehen entsprechende Kits zur Verfügung. Für jede 20DS ist ein Nebenstellenport und eine Netzsteckdose erforderlich. Jedes IP Office DT-Modul unterstützt maximal zwei 20DS-Einheiten.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

20DT - DECT-Telefon

Dieses Telefon wird von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das IP Office 20DT-DECT-Telefon bietet die folgenden Funktionen:

- 2 unabhängige Benutzerprofile für Klingelton- und Lautstärkeregelung
- LCD-Display mit 36 Zeichen
- 5 Displaysymbole
- Intuitive Tasten zur Displaysteuerung
- Tasten für Lautstärkeregelung und Abheben
- Vibrierendes Rufsignal
- Wahlwiederholung der 10 zuletzt gewählten Nummern
- Lokales Telefonbuch für 80 Nummern
- Tastensperre
- 9 Klingeltonoptionen
- Sprechgarnituranschluss
- Automatische Beantwortungsoption (in Verbindung mit Sprechgarnitur)
- 10 Stunden Sprechzeit und 90 Stunden Standby-Zeit
- Leicht, weniger als 130 g
- Handlich (143 mm x 48 mm x 26 mm)
- Wird über die POT-Ports einer Nicht-IP-DECT-Basisstation mit IP Office verbunden. Siehe IP Office DECT.

Optionales Mobilteilzubehör:

- Desktop-Ladestation
- Adapterkabel für Sprechgarnitur
- Mobilteilhülle mit robustem Gürtelclip
- Extra robuster Gürtelclip

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefon 6408D

Diese Telefone werden von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 6408D bietet die folgenden Funktionen:

- Schreibtischaufstellung/Wandmontage
- Verwaltbarer Freisprechbetrieb
- Display mit 2 x 24 Zeichen
- Lautsprecher
- Benutzerverwaltung
- Standardmäßige Uhrzeit/Datum-Anzeige
- Anpassbares Display
- Lautstärke und Art des Klingeltons
- 8 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- 8 fest zugeordnete Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Anschluss an IP Office DS (Digital Station-) Port.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefon 6416D

Diese Telefone werden von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 6416-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- Schreibtischaufstellung/Wandmontage
- Verwaltbarer Freisprechbetrieb
- Display mit 2 x 24 Zeichen
- Lautsprecher
- Unterstützt Erweiterungsmodul
- Benutzerverwaltung
- Standardmäßige Uhrzeit/Datum-Anzeige
- Anpassbares Display
- Lautstärke und Art des Klingeltons
- 16 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- 8 fest zugeordnete Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Anschluss an IP Office DS (Digital Station-) Port.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Telefon 6424D

Diese Telefone werden von Avaya nicht mehr angeboten, aber von Version 3.2 der IP Office-Software weiterhin unterstützt. Dieser Abschnitt ist als Referenz für vorhandene Geräte enthalten.

Das 6424-Telefon weist die folgenden Merkmale auf:

- Schreibtischaufstellung/Wandmontage
- Verwaltbarer Freisprechbetrieb
- Display mit 2 x 24 Zeichen
- Lautsprecher
- Unterstützt Erweiterungsmodul
- Benutzerverwaltung
- Standardmäßige Uhrzeit/Datum-Anzeige
- Anpassbares Display
- Lautstärke und Art des Klingeltons
- 24 programmierbare Tasten für Anrufanzeige bzw. Funktionsauswahl mit Doppellampe
- 8 fest zugeordnete Funktionstasten: Lautsprecher, Stummschaltung, Konferenz, Vermitteln, Wiederholen, Halten, Lautstärkeregler
- Anschluss an IP Office DS (Digital Station-) Port.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

XM24

XM24 ist eine Add-on-Einheit, die in Verbindung mit 6416- oder 6424-Display-Telefonen verwendet wird und 24 weitere programmierbare Anrufpräsentations-/Funktionstasten mit zwei Lampen bietet. Pro Telefon ist nur eine XM24-Einheit möglich.

In Systemen mit Telefon-Add-Ons unterstützt IP Office 3.1 bis zu acht EU24-/EU24BL-Einheiten pro System. Alternativ werden zwei XM24- oder zwei 4450-Einheiten pro Modul mit DS-Port (einschließlich Steuereinheit) unterstützt.

- Wird direkt mit dem entsprechenden Telefon verbunden
- Erfordert eine Stromversorgungseinheit (1151B1) für das Telefon, das über das mitgelieferte Kabel angeschlossen werden muss.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mobility - Analoge DECT-Telefone

Basierend auf dem DECT-Standard (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) unterstützt das IP Office-Wireless-System den GAP-Standard (Generic Access Profile), der die Kommunikation zwischen Mobilteilen unterschiedlicher Hersteller ermöglicht. DECT sorgt für Mobilität der Mitarbeiter innerhalb des Unternehmens. Die digitale Lösung lässt sich in IP Office integrieren und ermöglicht Roaming-Nebenstellen in IP Office und TK-Anlagen anderer Hersteller.

In IP Office stehen drei DECT-Optionen zur Verfügung:

- **Compact DECT-Steuereinheit**
  Verbindung mit IP Office über analoge Nebenstellenports mit maximal 8 DECT-Telefonen.
- **DECT-Steuereinheit (DCU)**
  Verbindung mit IP Office über analoge Nebenstellenports mit maximal 128 DECT-Telefonen.
- **Avaya IP DECT**
  Eine Lösung, die aus mehreren DECT-Basisstationen besteht, die über IP-Leitungen mit IP Office verbunden sind. Die Avaya IP-DECT-Geräte sind nicht mit den oben erläuterten Avaya DECT-Geräten kompatibel. Einzige Ausnahme ist das Telefon 20DT, das beim Einsatz in einem Avaya IP-DECT-System jedoch nur einen grundlegenden Leistungsumfang bietet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

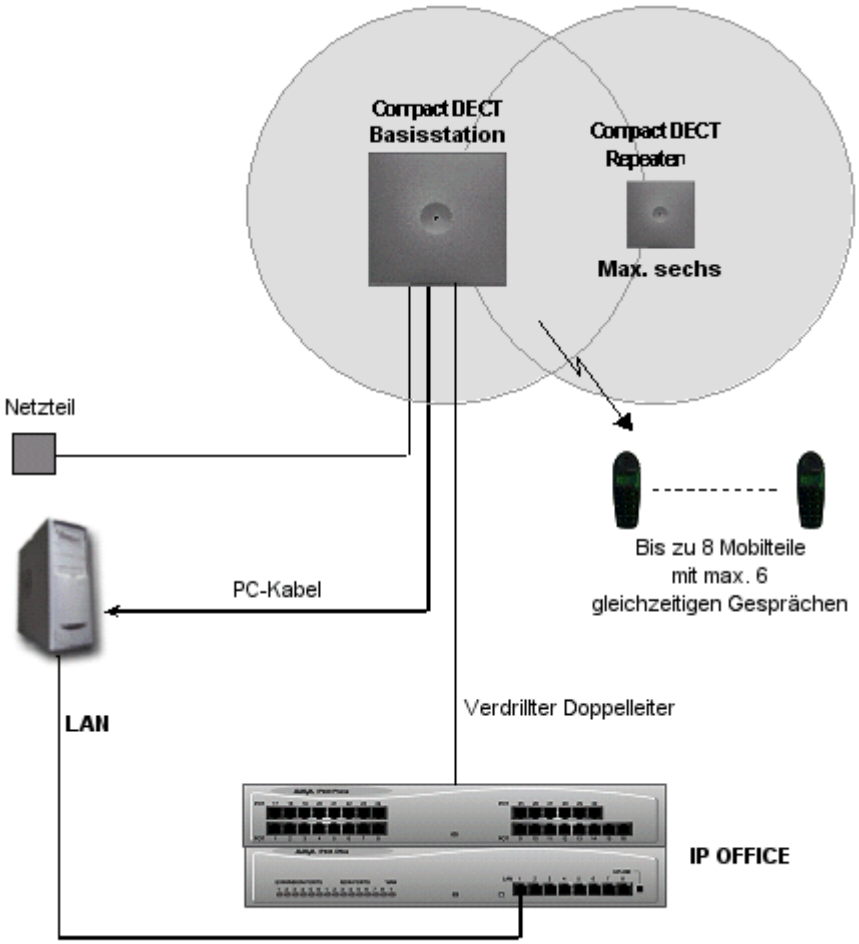
Compact DECT-Steuereinheit

Die Compact DECT-Steuereinheit ist eine zentrale, wandmontierte TK-Anlage, die sowohl die Basisstation als auch Steuerfunktionen und Schnittstellen zur IP Office-Anlage (oder einer alternativen TK-Anlage) beinhaltet. Die Lösung unterstützt bis zu acht Wireless-Telefone und sieben DECT-Basisstationen (DBS) (eine Hauptbasisstation plus sechs Repeater). Die Compact DECT-Steuereinheit ist über analoge Zweidraht-Nebenstellenports mit dem IP Office-Schaltschrank und über einen V24 Link für erweiterte Funktionen mit einem PC verbunden. Mit dem V24 Link kann die IP Office-Anlage dank der intelligenten LAN-Verbindung hoch entwickelte Funktionen für die DECT-Mobilteile zur Verfügung stellen.

An IP Office angeschlossen bietet die Compact DECT-Steuereinheit dem Benutzer einzigartige Mobilfunk-Funktionen sowie viele der Funktionen, die normalerweise drahtgebundenen digitalen IP Office-Telefonen vorbehalten sind.

Die Compact DECT-Steuereinheit kann bis zu 300 Meter von der IP Office-Anlage entfernt installiert werden und hat je nach Gebäudekonstruktion und örtlicher Umgebung eine Reichweite bis 600 Metern. Durchschnittlich beträgt die Reichweite innerhalb von Gebäuden ca. 50 bis 60 Meter. Die Installation der Compact DECT-Steuereinheit ist einfach. Es ist lediglich eine Verbindung zum Stromnetz und zur zugehörigen IP Office-Anlage notwendig.

Bei Verwendung einer großen Anzahl von Wireless-Telefonen sollte die Compact DECT-Steuereinheit zentral installiert werden und die Reichweite innerhalb des Unternehmens durch Repeater-Basisstationen erweitert werden.



Compact DECT-Integration in IP Office ¶

Ausdehnen der Compact DECT-Reichweite

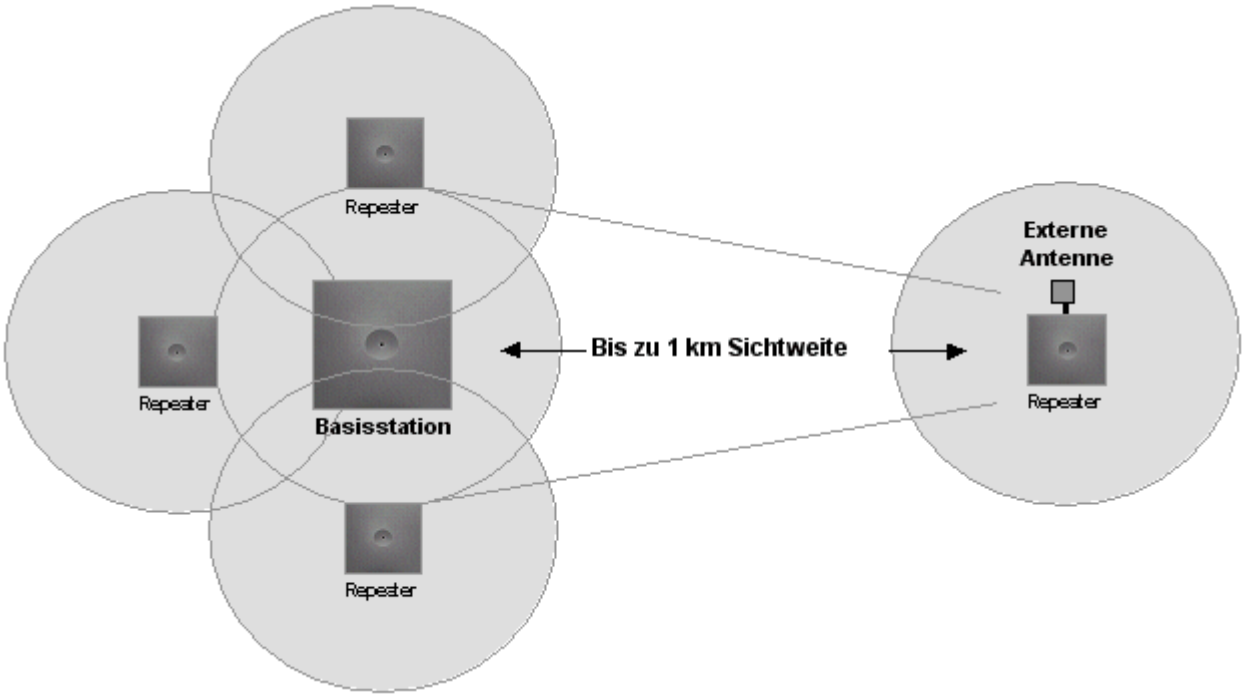
Die Reichweite der Compact DECT-Steuereinheit kann durch bis zu sechs DECT-Repeater-Basisstationen vergrößert werden.

Mit Repeater-Basisstationen kann die Reichweite der IP Office DECT-Anlage auf einfache und kostengünstige Weise erweitern, ohne dass weitere Kabel verlegt werden müssen.

Sowohl die Compact DECT-Steuereinheit als auch die Repeater-Basisstation sind äußerst kompakt und können versteckt in einer Zwischendecke installiert werden. Die Stromversorgung der Repeater-Basisstation erfolgt über einen herkömmlichen Netzanschluss.

Wie die Standard-DECT-Basisstation bietet auch die Repeater-Basisstation nahtlose Übergabe und Roaming, so dass sich Benutzer während eines Anrufs frei zwischen den Zellen eines erweiterten Bereichs bewegen können.

Jede Repeater-Basisstation kann gleichzeitig zwei Anrufe verarbeiten während die zentrale Basisstation parallel bis zu sechs Anrufe unterstützt.



Compact DECT-Steuereinheit und Repeater-Basisstationen

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DECT-Steuereinheit

DECT mit Analoganschluss für IP Office. Die Compact DECT-Lösung bietet kleineren Unternehmen eine hoch funktionelle Wireless-Lösung der Einstiegsebene. Zahlreiche Organisationen benötigen jedoch größere und stärker skalierbare Lösungen.

Die DECT-Steuereinheit (DECT Control Unit, DCU) ist eine zentrale, wandmontierte TK-Anlage mit Schnittstellen für bis zu 128 Mobilteile und 32 Basisstationen, die den Anforderungen größerer Unternehmen entspricht. Diese Einheit wird durch die Avaya IP-DECT-Lösung ersetzt, die im nächsten Abschnitt erläutert wird. Die Stromversorgung erfolgt über eine herkömmliche Netzsteckdose. Im Lieferumfang der vorkonfigurierten Einheit ist ein Spannungsversorgungseinheit und eine Hauptplatine enthalten. Die DCU-Hauptplatine dient als zentraler Prozessor und ist standardmäßig mit Schnittstellen für acht DECT-Basisstationen ausgestattet, kann jedoch auch erweitert werden (Details siehe unten).

Auf der DCU-Hauptplatine können bis zu acht analoge DECT-Karten (DABs) und eine DECT-Erweiterungsplatine (DEB) installiert werden. Weitere acht DECT-Basisstationen (DBSs) werden unterstützt. Für den Anschluss von 128 Wireless-Telefonen und 32 Basisstationen werden zwei DCUs mit zwei Verbindungskarten zusammengeschlossen.

Jedes Wireless-Telefon, das für die Anlage registriert werden soll, erfordert eine Zweidraht-Analogverbindung zur Host-Kommunikationsplattform.

- **Analoge DECT-Karte (DECT Analogue Board, DAB)**
  DABs enthalten acht Stromkreise für den Anschluss an Zweidraht-Ports auf der Host-Kommunikationsplattform. Diese unterstützen Mehrfrequenz- oder Pulswahl sowie Unterbrechung der Leitungsverbindung (Hook Flash)
- **DECT-Erweiterungsplatine (DECT Expansion Board, DEB)**
  Die DEB ist eine optional in der DCU installierte Platine, die weitere acht DECT-Basisstationen pro Schaltschrank unterstützt und damit die maximale Anzahl möglicher Basisstationen auf 16 erhöht.
- **DECT-Basisstation (DECT Base Station, DBS)**
  Die Funkbasisstation kann bis zu einer Kabellänge von 2 Kilometern von der DCU entfernt sein und hat je nach Gebäudekonstruktion und örtlichen Umgebungsbedingungen eine Reichweite von 600 Metern. Durchschnittlich beträgt die Reichweite innerhalb von Gebäuden ca. 50 bis 60 Meter.
    - Jede Basisstation ist über eine Zweidraht-Leitung (über herkömmliche Telefonkabel oder CAT5) mit der DCU verbunden und gewährleistet damit eine einfache Installation. Die Stromversorgung erfolgt über eine herkömmliche sekundäre Steckdose.
    - Da die Stromversorgung der Basisstation über die DCU erfolgt, sind keine lokalen Stromversorgungseinheiten für Basisstationen erforderlich, was die Installation zusätzlich vereinfacht.
    - Auf jeder Basisstation können gleichzeitig vier Anrufe getätigt werden. In Bereichen mit hoher Verkehrskonzentration, wie Restaurants und kleine Büros, können bis zu drei Basisstationen und eine weitere Bank mit drei Basisstationen in einem Abstand von mindestens 20 Metern eingesetzt werden.
    - Die Basisstation ist eine äußerst kompakte und unauffällige Konstruktion (L x H x T = 100 x 100 x 36 mm), die in einer Zwischendecke verborgen installiert werden kann.
    - Alle Basisstationen ermöglichen eine nahtlose Übergabe und Roaming, so dass sich Benutzer bei einer effektiven Installation während eines Anrufs frei zwischen den Zellen bewegen können.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

DECT-Lizenzen

Compact DECT- und DECT DCU-Systeme

Bei diesen Systemen stehen die folgenden zusätzlichen Funktionen durch die Verwendung einer CTI-DECT-Lizenz und der Avaya IP Office DECT Integration-Software auf einem PC zur Verfügung. Die Lizenz wird in der IP Office-Konfiguration erfasst.

- Nur bei 20DT-Telefonen verfügbar.
- Verbinden von Desktop-Telefon und Mobilteil – Das Desktop-Telefon und das DECT-Mobilteil können synchronisiert werden, um logisch als eine Einheit zu fungieren. Anrufe werden gleichzeitig an beide Telefone weitergeleitet. Wenn eines der Geräte besetzt ist, hören alle weiteren Anrufer das Besetzzeichen oder werden an das entsprechende Umleitungsziel, beispielsweise Voicemail, umgeleitet. Neben Statusinformationen wurden in die Geräte auch erweiterte Funktionen einschließlich der simultanen Voicemail-Anzeige integriert.
- Weitere fortschrittliche Funktionen – Wireless-Benutzer benötigen Zugriff auf viele der herkömmlichen und erweiterten Funktionen von Desktop-Telefonen. Alle Benutzer von Telefonen (einschließlich Mobilteilen) haben Zugriff auf die Systemcodes von IP Office und können somit entsprechend von den Vorteilen profitieren. IP Office bietet jedoch zusätzlich zu den oben erläuterten Wireless-Optionen eine Reihe verbesserter Funktionen. Die Vielfalt der Funktionen erfüllt selbst die Anforderungen anspruchsvollster Benutzer. Zu den verbesserten Funktionen zählen:
- CLI/ANI-Anzeige oder zugehöriger Name
- Voicemail-Anzeige "Nachricht wartet"
- Intuitiver Voicemail-Zugriff
- Anklopfen
- Anzeige des Gesprächsteilnehmers
- Zugriff auf interne und externe Verzeichnisse für einfacheres Wählen
- Paralleler Rufton und Vibrationsalarm sowie benutzerdefinierbares Rufzeichen für ein stationäres Telefon (Koppeln).

Sprachen

Japanisch wird bis einschließlich Softwareversion 2.1 unterstützt.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Glossar

A

ANI: Automatic Number Identification (Automatische Rufnummeridentifizierung). Siehe CLIP.

Anrufverlauf: Ein allgemeiner Begriff für eine Abfolge von Aktionen, anhand derer bestimmt wird, welche Funktionen einem Anrufer zur Verfügung stehen.

B

BACP: Das BACP-Protokoll (Bandwidth Allocation Control Protocol) ist eine Protokollspezifikation für PPP, die es Multilink-PPP-Routern ermöglicht, zusätzliche Bandbreite dynamisch im Laufe der Zeit zu verhandeln. Unter Verwendung von BACP können zwei Router in Zeiten höherer Belastung dynamisch zusätzliche "B"-Kanäle zuschalten, die wieder entfernt werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden. BACP wird in RFC 2125 beschrieben.

BDC: Backup Domain Controller. Hierbei handelt es sich um einen Server in einer Netzwerkdomäne, auf dem eine Sicherungskopie der Computer enthalten ist. Diese wird vom BDC benutzt, ohne dass eine Unterbrechung der aktuellen oder primären Aufgaben erforderlich ist. Bei Windows NT Server-Domänen bezieht sich die Abkürzung BDC auf einen Computer, der eine Kopie der Sicherheitsrichtlinien der Domäne und der Domänen-Datenbank empfängt und Anmeldeversuche authentifiziert.

Berichterstellung: Das Browser-gestützte Berichterstellungsmodul bietet eine vollständige Berichterstellung für das Unternehmens-Management mit Text- und grafischen Berichten. Diese Berichte liefern Unternehmensmanagern Aufzeichnungen über jeden Schritt in der Interaktion mit dem Kunden und ermöglichen ihnen das Anzeigen und Analysieren der Effektivität der Interaktionen und des Einsatzes von Ressourcen. Außerdem bieten die Berichte ein besseres Verständnis des Einflusses von Vorgängen auf Netzwerke, Ressourcen und Mitarbeiter.

Blindübertragung: Die Vermittlung eines Anrufs, ohne dass darauf gewartet wird, dass das Vermittlungsziel antwortet.

BOOTP: Dieses Protokoll wurde zu einer Zeit entwickelt, als die Speicherung und Aktualisierung von Software oder Konfigurationen auf kleinen Hosts sehr kostspielig war. Der Host fragt nach dem Einschalten seine Software aus dem LAN ab (Broadcast). Ein Computer mit einer Festplatte antwortet und sendet die Software an den Host. In der Regel sendet der BOOTP-Server eine Datei mit Hilfe des TFTP-Protokolls (Trivial File Transfer Protocol) an den Host. Die Haupteinheit verwendet BOOTP zum Abrufen neuer Versionen der Betriebssoftware, die im Flash-Speicher gespeichert wird. Das Manager-Programm fungiert als BOOTP-Server. Der BOOTP-Server erkennt die Haupteinheit anhand ihrer MAC-Adresse. Dies ist eine Hardware-Adresse, die bei der Herstellung in die Einheit integriert wurde. Diese Angabe wird aus einem BOOTP-Eintrag abgerufen, der außerdem die IP-Adresse der Einheit und den Namen der zu sendenden Softwaredatei enthalten muss. BOOTP-Einträge werden automatisch erstellt und in der Registrierung des PCs gespeichert.

C

CAPI: Common Application Programming Interface (CAPI-Schnittstelle). Eine Programmierschnittstelle für ISDN-Karten.

CHAP: Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP-Protokoll). Ein Authentifizierungsprotokoll, das von PPP-Servern zur Überprüfung der Identität des Ursprungs einer Verbindung verwendet wird. Dies kann beim Herstellen der Verbindung oder zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

CLI: Calling Line ID (Rufnummer des Anrufers). Information, die vom Telefonnetz an IP Office übergegeben wird. Wird auch als ICLID oder CLIC bezeichnet.

CLID: Calling Line ID (Rufnummer des Anrufers). Siehe CLI.

CLIP: Calling Line Identity Presentation (Rufnummernübermittlung). Die Telefonnummer des Anrufers wird dem Empfänger des Anrufs angezeigt. Außerdem ist auch die Unterdrückung der CLI oder die Anzeige von Alternativnummern möglich. In den USA entspricht dies der ANI (Automatic Number Identification, Automatische Rufnummeridentifizierung).

CLIR: Calling Line Identification Restriction (Rufnummernunterdrückung). Verhindert die Anzeige der Telefonnummer des IP Office bei einem ausgehenden Anruf.

COLP: Connected Line Identity Presentation (Anzeige der Nummer der verbundenen Leitung). Die Telefonnummer des Angerufenen wird dem Anrufer angezeigt. Hilfreich, wenn der Anruf von der ursprünglich gewählten Nummer umgeleitet wurde.

COLR: Connected Line Identification Restriction (Rufnummernunterdrückung). Verhindert den COLP-Dienst.

CSU: Channel Service Unit (Kanaldiensteinheit). Endgerät für eine eingehende digitale Amtsleitung beim Kunden. Verfügt über Funktionen zur Überprüfung der Amtsleitung, darunter auch Loopback-Funktionen.

CTI: Computer Telephony Integration. Die Computer-Telefonie-Integration ist eine Technologie, die als elektronische Brücke dient und Telefone oder Switches mit Computern verbindet. CTI steuert und koordiniert Geschäftsprozesse und die zugehörigen Anwendungen über den Austausch von Befehlen und Nachrichten zwischen Computern und Telefonsystemen.

D

DDI(DID)/MSN: Direct Dial In (DDI/DID, Durchwahl) und Multiple Subscriber Numbering (MSN, Mehrfachrufnummer) sind Dienste von Telefongesellschaften, die abonniert werden können. Anrufziele können über die ISDN-Leitung weitergegeben werden, und das System kann diese Informationen verwenden, um die Anrufe an das endgültige Ziel wie z.B. einzelne Personen oder auch Abteilungen weiterzuleiten.

DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP-Protokoll). Ein auf Normen basierendes Protokoll für die dynamische Zuordnung und Verwaltung von IP-Adressen. DHCP wird zwischen einzelnen Computern und einem DHCP-Server ausgeführt, um den Computern IP-Adressen zuzuordnen; es begrenzt außerdem den Zeitraum, in dem die Computer die Adresse verwenden dürfen. Wenn die Zeit für die Nutzung der IP-Adresse abläuft, kontaktieren die Computer den DHCP-Server erneut, um eine Adresse zu erhalten.

DiffServ: DiffServ (RFC 2474) ist ein TCP/IP-Dienstgüte-Mechanismus, der dafür sorgt, dass IP-Pakete ihrer Wichtigkeit entsprechend behandelt werden. So können z.B. Sprachpakete Vorrang vor Datenpaketen erhalten. Die Priorität wird anhand des Diensttyp-Feldes im IP-Header bestimmt.

Digital Stations: Avaya-Endgeräte der Serien 2400, 4400, 5400 und 6400. Unterstützt von DS-Buchsen auf IP Office-Steuereinheiten und Digital Station-Modulen. Hinweis: Nicht alle Endgeräte der genannten Serien werden in IP Office unterstützt.

DNIS: Dialed Number Identification Service (Wahlnummernerkennungsdienst). In den USA verfügbar. DNIS zeigt dem angerufenen Gesprächspartner die gewählte Nummer an. Kann bei der Ermittlung des Zwecks von eingehenden Anrufen hilfreich sein.

Domäne: Der Teil des Computernetzwerks, in dem die Datenverarbeitungsressourcen gemeinsam gesteuert werden.

DSS: Direct Station Select (Direktwahl). Eine DSS-Taste kann mit einer Telefonnummer oder einem Funktionscode programmiert werden.

DSU: Data Service Unit (Datendiensteinheit). In der Regel in der CSU von digitalen Verbindungen integriert. Die DSU ermöglicht die gemeinsame Verwendung der Amtsleitung durch Daten- und Sprachdienste.

E

Embedded Voicemail: Ein Voicemail-System, das auf einer Speicherkarte gespeichert wird. Diese Karte wird in die Steuereinheit des IP Office-Telefonsystems eingesteckt.

ESP: Encapsulation Security Payload (ESP-Header). Ein Standardprotokoll (RFC 2406), das Teil von IPSec ist.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

F

Frame-Relay: Verbindungen zu privaten oder öffentlichen Frame Relay-Diensten, wie z.B. BT FrameStream, können über den WAN-Port auf der Rückseite der Haupteinheit oder den WAN-Port eines verbundenen WAN 3-Moduls hergestellt werden. Frame Relay unterstützt sowohl die Datenübertragung als auch Voice over IP (Voice Compression-Modul erforderlich).

G

G.711 A-Law 64K: Ein VoIP-Komprimierungsmodus. Jeder Sprachanruf wird aus dem analogen in das digitale Format konvertiert (siehe G.723) und anschließend dekomprimiert.

G.723.1 6K3 MP-MLQ: Ein VoIP-Komprimierungsmodus. Eine Echtzeit-Implementierung der Sprachcodierungsalgorithmen ITU-T MP-MLQ (Multi-Pulse Maximum Likelihood Quantization) 6,4 Kbit/s und ACELP (Algebraic Codebook Excited Linear Prediction) 5,3 Kbit/s. Die Sprachcodierung G.723 arbeitet mit 30-ms-Frames von digitalisierten Sprachsignalen in der Telefonbandbreite, die bei 8 kHz gesampelt werden. Die Frames werden in vier 7,5-ms-Subframes mit jeweils 60 Samples unterteilt. Jedes Frame mit 240 Input-Samples wird bei hoher Rate in 12 komprimierte 16-Bit-Datenwörter bzw. bei niedriger Rate in 10 komprimierte 16-Bit-Datenwörter konvertiert. Die in Anhang A von ITU-T G.723.1 spezifizierte Voice Activity Detection/Comfort Noise Generation (VAD/CNG) ist vollständig implementiert und kann zur weiteren Reduzierung der durchschnittlichen Bitrate verwendet werden.

G.726 ADPCM 16K/32K: Ein VoIP-Komprimierungsmodus. Jeder Sprachanruf wird mit Hilfe der Standardkomprimierungstechnik ADPCM komprimiert (siehe G.732). Dieser Algorithmus arbeitet mit 16.000 oder 30.000 Bit/Sekunde.

G.729(a) 8K CS-ACELP: Ein VoIP-Komprimierungsmodus. Eine vollständig kompatible Echtzeit-Implementierung des Sprachcodierungsalgorithmus ITU-T CS-ACELP (fixed-point conjugate-structure, algebraic code-excited linear prediction). CS-ACELP arbeitet mit 8 Kbit/s. Bei der Codierung werden 10-ms-Sprachframes mit einer Rate von 8 kHz gesampelt, was zusammen mit einer 5-ms-Vorschau zu einer algorithmischen Verzögerung von insgesamt 15 Millisekunden führt. Für jedes Frame mit 80 Samples von linearen 16-Bit-PCM-Daten werden bei der Codierung fünf 16-Bit-Datenwörter ausgegeben. Der Vocoder G.729 wird zum Beispiel in der digitalen Telefonie sowie für die Satelliten- und kabellose Kommunikation eingesetzt.

Gatekeeper: Eine H.323-Entität, die für H.323-Endgeräte, -Gateways und -Mehrpunkt-Steuereinheiten Adresskonvertierung, Zugriff auf Steuereinheiten sowie ggf. Bandbreiten-Management für das LAN bereitstellt. IP Office-Einheiten können sich selbstständig bei mehreren externen H.323-Gatekeepern registrieren.

GUI: Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche).

H

H.323 VoIP: Ermöglicht die Netzwerkübertragung von Sprache und Daten zwischen Systemen. Verbindungen zwischen Plattformen im WAN, bei Geschwindigkeiten von bis zu 2,048 Mbit/s (in Verbindung mit dem Voice Compression-Modul), oder im LAN mit 10 bzw. 100 Mbit/s. Mehrere WAN-Verknüpfungen können unter Verwendung der optionalen WAN3-Module unterstützt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, Telefongespräche von einem PC zu führen, auf dem NetMeeting von Microsoft ausgeführt wird. Hierfür muss der PC mit einer Soundkarte, Lautsprechern und einem Mikrofon ausgestattet sein. Es sind Anrufe zwischen PCs oder an analoge bzw. digitale Standardtelefone möglich. Beachten Sie, dass NetMeeting zum jetzigen Zeitpunkt nicht als Sprachdienst für öffentliche Telefonnetze angeboten wird. Durch Hinzufügen von IP-Telefonie-Erweiterungen zum H.323-Gateway-Protokoll können Telefongespräche über H.323-kompatible IP Hardphones und PC-basierte IP Softphone-Anwendungen getätigt werden.

H.450: Der VoIP-Zusatzdienst H.450 bietet erweiterte Funktionen in H.323-basierten VoIP-Netzwerken, deren Konzept dem von QSig innerhalb von ISDN ähnlich ist.

HTML: HyperText Markup Language. Eine Programmiersprache zur Erstellung von Hypertext-Dokumenten für das World Wide Web.

HTTP: HyperText Transfer Protocol (HTTP-Protokoll). Das Anwendungsprotokoll zum Versenden von Hypertextdateien über das Internet. Für das Protokoll ist ein HTTP-Client-Programm an einem Ende einer Verbindung und ein HTTP-Server-Programm am anderen Ende erforderlich.

I

ICLID: Incoming Caller ID (Eingehende CLI). Siehe CLI.

IKE: Internet Key Exchange (Internet-Schlüsselaustausch). Ein Standardprotokoll (RFC 2409), das Teil des IPSec-Vorgangs ist.

IMAP: Internet Mail Access Protocol (Internetprotokoll für E-Mail-Zugriff). Ein wichtiges Internetprotokoll für die E-Mail-Kommunikation. Bei IMAP4 handelt es sich sowohl um ein Client- als auch um ein Server-Protokoll. Es ermöglicht den Zugriff auf Sprach- und Faxnachrichten über eine PC-Schnittstelle. IMAP4 bildet außerdem eine Ergänzung zu SMTP für das Abrufen von/den Zugriff auf Nachrichten.

IP: Das Internetprotokoll (IP, Internet Protocol) ist die Methode, mit der Daten von einem Computer über das Internet an einen anderen Computer gesendet werden. Jeder Computer (auch Host genannt) mit Anschluss an das Internet verfügt über mindestens eine IP-Adresse, durch die er eindeutig identifiziert und von allen anderen Computern im Internet unterschieden wird. Wenn Sie Daten senden oder empfangen (z.B. eine E-Mail oder Webseite), wird die Nachricht in kleine Pakete unterteilt. Jedes dieser Pakete enthält sowohl die Internetadresse des Absenders als auch die des Empfängers. Die einzelnen Pakete werden zunächst an einen Gateway-Computer gesendet, der nur für einen kleinen Teil des Internets zuständig ist. Der Gateway-Computer (Router) liest die Zieladresse und leitet das Paket an einen benachbarten Gateway weiter, der wiederum die Zieladresse liest. Dieser Vorgang wird so lange wiederholt, bis ein Gateway erkennt, dass das Paket für einen Computer in seiner unmittelbaren Umgebung bzw. Domäne bestimmt ist. Dieser Gateway leitet das Paket dann direkt an den Computer weiter, dessen Adresse angegeben ist. Da eine Nachricht in mehrere Pakete unterteilt ist, kann jedes Paket über eine andere Route des Internets gesendet werden, falls erforderlich. Pakete können in einer anderen Reihenfolge ankommen, als sie gesendet wurden. Das Internetprotokoll ist nur für die Zustellung zuständig. Für das Herstellen der richtigen Reihenfolge ist ein anderes Protokoll zuständig, in der Regel TCP. IP ist ein verbindungsloses Protokoll, was bedeutet, dass zwischen den Endpunkten, die miteinander kommunizieren, keine Verbindung besteht. Jedes Paket, das über das Internet verschickt wird, wird als eine unabhängige Dateneinheit ohne einen Bezug zu einer anderen Dateneinheit behandelt. (Die Pakete werden mit Hilfe des verbindungsorientierten TCP-Protokolls wieder in der richtigen Reihenfolge zusammengesetzt. Dieses Protokoll verfolgt die Reihenfolge der Pakete in einer Nachricht nach.) Im OSI-Kommunikationsmodell (Open Systems Interconnection) befindet sich IP in Schicht 7, der Vermittlungsschicht.

iPhone: iPhone ist ein Dienst, durch den Telefonregeln angewendet werden.

IPSec: IP Security (IP-Sicherheit). Ein Satz von Methoden und Standards (angefangen bei RFC 2401) für das sichere (authentifizierte und/oder verschlüsselte) Routing von privatem Netzwerkdatenverkehr über das Internet.

ISAKMP: Internet Security Association and Key Management Protocol (Internet-Sicherheitszuweisung und Schlüsselverwaltungsprotokoll). Ein Standardprotokoll (RFC 2408) für Texte und Prozesse, das von IPSec verwendete Schlüssel verwaltet.

iServer: iServer setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: Aus dem WT-Dienst sowie aus einer Kombination verschiedener Serverkomponenten, die auf dem Microsoft Transaction Server ausgeführt werden.

ISP: Internet Service Provider (Internetdienstanbieter). Ein Unternehmen, das für einzelne Verbraucher, Unternehmen und andere Organisationen die Verbindung mit dem Internet bereitstellt.

L

L2TP: Layer Two Tunneling Protocol (Schicht 2-Tunnelprotokoll). Ein Standardprotokoll (RFC 2661 und RFC 3193) für die Verbindungen in einem privaten Netzwerk, die über das Internet erfolgen.

LAN: Local Area Network (Lokales Datennetzwerk).

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

LCP: Mit dem LCP-Protokoll (Link Control Protocol) werden im PPP-Protokoll (Point-to-Point) Internet-Verbindungen für Datenverbindungen hergestellt, konfiguriert und getestet. Bevor über die PPP-Verbindung eine Kommunikation stattfinden kann, muss jeder Endpunkt der PPP-Verbindung LCP-Pakete verschicken. LCP-Paket kann dann die Identität des verknüpften LCP-Pakets am anderen Endpunkt akzeptieren oder ablehnen. Das LCP-Paket bestimmt die Größenbegrenzungen für Pakete und sucht nach gängigen Konfigurationsfehlern. Im Grunde wird mit dem LCP-Paket die Telefonverbindung überprüft, um sicherzustellen, dass sie für die Datenübertragung mit der gewünschten Rate geeignet ist. Nachdem die Verbindung akzeptiert wurde, können Daten über das Netzwerk übertragen werden. Stellt das LCP-Paket jedoch fest, dass die Verbindung nicht ordnungsgemäß funktioniert, beendet es die Verbindung. LCP-Pakete werden in drei Klassen unterteilt: 1. Pakete zum Herstellen und Konfigurieren einer Verbindung. 2. Pakete zum Beenden einer Verbindung. 3. Pakete für die Verwaltung einer Verbindung und die Fehlerbehebung.

LDAP: Lightweight Directory Access Protocol (LDAP-Protokoll). Ein Protokoll für den Zugriff auf eine Verzeichnisliste. LDAP-Unterstützung wird derzeit in Web-gestützten Programmen und E-Mail-Programmen implementiert, die ein LDAP-kompatibles Verzeichnis abfragen können. LDAP ist inzwischen zum Internet-Standard für Verzeichnis-Infrastruktur geworden und wird voraussichtlich eine gängige Methode zum Auffinden von E-Mail-Adressen im Internet bereitstellen.

M

MAC-Adresse: Die Adresse eines Geräts, die in der MAC-Schicht (Media Access Control) der Netzwerkarchitektur ermittelt wird.

MAPI: Messaging Application Programming Interface (Schnittstelle für die Programmierung von nachrichtenverarbeitenden Programmen). Teil der Open Service Architecture von Microsoft Windows (WOSA). Ermöglicht Programmen und Geräten das Senden von E-Mails über E-Mail-Clients, wenn diese Clients MAPI unterstützen.

ML-PPP: Multilink-PPP (ML-PPP) ist ein auf dem ursprünglichen PPP-Standard basierendes Standardprotokoll, das es einem Router ermöglicht, mehrere verschiedene Verbindungen zu einem entfernten Router herzustellen. Mit ML-PPP wird eine Methode definiert, die Daten aufteilt und dann über verschiedene Pfade auf eine Weise sendet, die es dem entfernten Router ermöglicht, die Teile in der richtigen Reihenfolge wieder zusammenzusetzen. Der Hauptvorteil von ML-PPP ist die Bandbreitenzuordnung. Die Anwendung erkennt nur eine "logische Verbindung" mit einer Bandbreite von z.B. 256 Kbit/s, obwohl tatsächlich zwischen den beiden Standorten eine Verbindung aus vier "B"-Kanälen besteht. Dies wird durch das Hinzufügen eines zusätzlichen Daten-Headers zu jedem gesendeten Paket erreicht. Beispiel: Wenn ein Router über eine ISDN-BRI-Schnittstelle verfügt, kann er über einen "B"-Kanal Daten mit 64 Kbit/s übertragen. Bei höherer Datendichte kann der Router zusätzliche "B"-Kanälen zuschalten und so über eine Gesamtübertragungsrate von 128 Kbit/s und mehr verfügen. Für das PPP-Protokoll steht ein neues Standardprotokoll zur Verfügung: das BAP-Protokoll (Bandwidth Allocation Protocol). Dieses optimiert die ML-PPP-Spezifikation, indem sichergestellt wird, dass alle Hersteller beim Zuschalten und Trennen zusätzlicher Kanälen die gleichen Regeln anwenden.

N

NAT: Network Address Translation (Konvertierung der Netzwerkadresse). NAT ist ein Mechanismus, mit dem interne IP-Adressen in externen Netzwerken ausgeblendet werden. Sie betreiben beispielsweise ein Netzwerk mit einem eigenen Zahlenschema und möchten auf das Internet zugreifen. Es gibt zahlreiche kostengünstige Internetdienstanbieter (ISP), bei denen jedoch die Verwendung einer anderen IP-Adresse erforderlich ist. Der Einsatz von NAT zwischen Ihrem Computer und dem Netzwerk des ISP erfüllt beide Ansprüche, ohne dass Sie die IP-Adressen Ihres Netzwerks ändern müssen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass alle Ihre PCs die NAT-Funktion nutzen und über eine einzige Adresse auf das Internet zugreifen können. Über NAT wird eine IP-Adresse aus einem Netzwerk in eine in einem anderen Netzwerk bekannte IP-Adresse konvertiert. Dabei wird ein Netzwerk als internes Netz und das andere als externes Netz bezeichnet. Typischerweise weist ein Unternehmen seine lokalen internen Netzwerkadressen einer (oder mehreren) globalen externen IP-Adressen zu und konvertiert die globalen IP-Adressen eingehender Pakete zurück in lokale IP-Adressen.

Dies erhöht die Sicherheit, weil jede ausgehende oder eingehende Anforderung den Konvertierungsprozess durchlaufen muss, der gleichzeitig die Möglichkeit bietet, die Anforderung zu prüfen oder zu authentifizieren oder sie einer früheren Anforderung zuzuordnen. Mit Hilfe von NAT kann außerdem mit der Anzahl der globalen IP-Adressen, die ein Unternehmen benötigt, sparsam umgegangen werden, da das Unternehmen bei der Kommunikation mit externen Netzen nur eine einzige IP-Adresse verwendet.

NU: Number Unobtainable (Nummer nicht erreichbar).

P

PAP: Das PAP-Protokoll (Password Authentication Protocol) ist eine Methode zur Überprüfung der Identität eines Benutzers, der versucht, sich an einem PPP-Server anzumelden. Das PAP-Protokoll wird verwendet, wenn das Kennwort unverschlüsselt übertragen werden soll.

PDC: Primary Domain Controller. Dies ist bei einer Domäne unter Windows NT Server der Computer, der Domänen-Anmeldungen authentifiziert und die Sicherheitsrichtlinien sowie die Master-Datenbank für eine Domäne verwaltet.

PDF: Portable Document Format. Das für Adobe Acrobat-Dateien verwendete Dateiformat.

PPP: Point-to-Point Protocol (PPP-Protokoll). Hierbei handelt es sich um ein Protokoll für die Kommunikation zwischen zwei Computern über eine serielle Schnittstelle, in der Regel ein PC, der über die Telefonleitung mit einem Server verbunden ist. Ihr Internetdienstanbieter kann Ihnen beispielsweise eine PPP-Verbindung bereitstellen, damit der Server des Providers auf Ihre Anfragen reagieren und sie an das Internet weiterleiten sowie die von Ihnen angeforderten Antworten aus dem Internet an Sie zurücksenden kann. PPP verwendet das Internetprotokoll (IP) und unterstützt weitere Protokolle. Gelegentlich wird es als Komponente des TCP/IP-Produktpakets angesehen. Im Referenzmodell für offene Kommunikation (OSI) bietet PPP einen Service für Schicht 2 (Sicherungsschicht). Das Protokoll fasst im Wesentlichen die TCP/IP-Pakete Ihres Computers zu Paketen zusammen und leitet sie an den Server weiter, von wo aus sie ins Internet gesendet werden. PPP ist ein Vollduplex-Protokoll, das mit unterschiedlichen physischen Medien verwendet werden kann, einschließlich verdrillten Doppelleitern oder Glasfaserleitungen sowie Satellitenübertragungen. Es verwendet eine Variante von High Speed Data Link Control (HDLC) für die Paketverkapselung. PPP wird üblicherweise dem früheren de facto-Standard Serial Line Internet Protocol (SLIP) vorgezogen, da es sich für die synchrone und die asynchrone Datenübertragung eignet. PPP kann eine Leitung mit anderen Benutzern gleichzeitig verwenden und verfügt, anders als SLIP, über eine Fehlererkennung. Wenn Sie auswählen können, sollten Sie PPP vorziehen.

PPTP: Point-to-Point Tunneling Protocol. Hierbei handelt es sich um ein Protokoll (ein Satz Kommunikationsregeln), das es Unternehmen ermöglicht, das Unternehmensnetzwerk über private "Tunnel" im öffentlichen Internet auszuweiten. Ein Unternehmen nutzt ein WAN als ein großes lokales Netzwerk. Das Mieten von eigenen Leitungen für WAN-Verbindungen ist nicht mehr erforderlich, da die öffentlichen Netzwerke sicher genutzt werden können. Diese Art der Verbindung wird als VPN (Virtual Private Network, Virtuelles Privates Netz) bezeichnet.

R

Resource Manager: Das Administrationsmodul des Resource Managers besteht aus Komponenten, mit denen Sie von einer einheitlichen Konsole Warteschlangen hinzufügen, Interaktionsergebnisse definieren und alle personellen Ressourcen zuweisen können. Resource Manager verfügt über eine benutzerfreundliche Oberfläche im Stil von Microsoft Explorer.

RSVP: RSVP (Resource Reservation Protocol) ist ein Protokoll, mit dem Kanäle oder Pfade im Internet für die Multicast-Übertragung (eine Quelle an mehrere Empfänger) von Bilddaten und anderen Nachrichten mit hoher Bandbreite reserviert werden können. RSVP ist Bestandteil des IIS-Modells (Internet Integrated Service), das bestmöglichen Service, Echtzeitservice und kontrolliertes Link-Sharing gewährleistet. Die grundlegende Weiterleitungsphilosophie im Internet lautet "nach bestem Bemühen", was für die meisten Benutzer ausreichend ist. Sie eignet sich allerdings nicht für die ununterbrochene Datenübertragung über das Internet, die für Video- und Audioprogramme benötigt wird.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Mit RSVP können Benutzer, die ein bestimmtes Internet-"Programm" (z.B. einen über das Internet übertragenen Fernsehsender) empfangen möchten, vor Programmbeginn Bandbreite über das Internet reservieren, so dass ein Empfang mit einer höheren Datenrate und einem zuverlässigeren Datenstrom als üblich möglich ist. Wenn das Programm startet, wird es per Multicast-Übertragung an die betreffenden Benutzer gesendet, die vorab eine Routing-Priorität reserviert haben. RSVP unterstützt auch Unicast-Übertragungen (eine Quelle an einen Empfänger) und Übertragungen von mehreren Quellen an einen Empfänger.

S

SNMP: Simple Network Management Protocol (SNMP-Protokoll). Eine Methode der Kommunikation zwischen einem Mitarbeiter, der das Netzwerk überwacht, und einer Netzwerkverwaltungsanwendung, um Informationen zum Betriebsstatus der Anwendung abzurufen.

SQL: Structured Query Language. Die strukturierte Abfragesprache ist eine Datenbanksprache zur Erstellung, Pflege und Anzeige von Datenbankdaten.

Standard-Voicemail: Auch Voicemail Lite genannt. Bietet grundlegende Funktionen für den Voicemail-Betrieb im Telefonsystem. Der Voicemail Pro-Server enthält die gleichen Funktionen wie Voicemail Lite.

T

TAPI: Telephony Application Program Interface (Programmierschnittstelle für Telefonie-Anwendungen).

TCP: TCP (Transmission Control Protocol) ist ein Methodenprotokoll, das zusammen mit dem Internetprotokoll (IP) zum Senden von Daten in Form von Nachrichteneinheiten zwischen Computern über das Internet verwendet wird. Während das IP-Protokoll die tatsächliche Zustellung der Daten übernimmt, verfolgt TCP die Routen der einzelnen Datenpakete, in die eine Nachricht für eine effiziente Übertragung über das Internet aufgeteilt wird. Beispiel: Beim Senden einer HTML-Nachricht von einem Web-Server wird die Datei in der TCP-Programmschicht dieses Servers in ein oder mehrere Pakete aufgeteilt. Die Pakete werden nummeriert und anschließend einzeln an die IP-Programmschicht weitergeleitet. Obwohl alle diese Pakete die gleiche Ziel-IP-Adresse aufweisen, können sie auf verschiedenen Wegen über das Netzwerk übertragen werden. Am anderen Ende (im Client-Programm des Empfänger-PCs) werden die einzelnen Pakete vom TCP-Protokoll wieder zusammengesetzt und anschließend als eine einzige Datei an den Empfänger weitergeleitet. TCP ist ein verbindungsorientiertes Protokoll. Dies bedeutet, dass eine Verbindung hergestellt und während der gesamten Dauer des Nachrichtenaustauschs zwischen den Anwendungsprogrammen an beiden Enden aufrechterhalten wird. Mit dem TCP-Protokoll wird sichergestellt, dass eine Nachricht in Pakete aufgeteilt wird, die dann vom IP-Protokoll verwaltet werden, und dass die Pakete am anderen Ende wieder zu einer vollständigen Nachricht zusammengesetzt werden. Im OSI-Kommunikationsmodell (Open Systems Interconnection) befindet sich TCP in Schicht 4, der Transportschicht.

TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Hierbei handelt es sich um ein Internet-Protokoll, das die Kommunikation über miteinander verbundene Netzwerke, zwischen Computern mit unterschiedlicher Hardware-Architektur und verschiedenen Betriebssystemen ermöglicht.

TFTP: Trivial File Transfer Protocol (TFTP-Protokoll). Ein Standardprotokoll (RFC 1350), das zum Senden und Empfangen von Dateien verwendet wird. Dieses Protokoll wird von IP Office-Anwendungen und -Geräten für den Austausch von Informationen verwendet.

U

UDP: UDP (User Datagram Protocol) ist ein Protokoll, das als Alternative zum TCP-Protokoll für die Übertragung von IP-Paketen verwendet werden kann. Der Unterschied zwischen UDP und TCP besteht darin, dass UDP vor dem Senden von Daten keine Verbindungen herstellt und seine Datagramme (Pakete) nicht nummeriert oder der Reihe nach anordnet. Deshalb können Pakete in falscher Reihenfolge am Ziel ankommen, verloren gehen, oder nicht anerkannt werden. UDP wird für Anwendungen verwendet, bei denen das schnelle Senden von Paketen in Echtzeit ohne den Verwaltungsaufwand von TCP erforderlich ist, z.B. für VoIP.

Unterstützte Weiterleitung: Ein von Voicemail weitergeleiteter Anruf, der bei erneuter Rückleitung an Voicemail an die vorherige Position zurückkehrt.

URL: Uniform Resource Locator. Die URL-Adresse ist eine Adresse, die Sie zu einer Datei auf einem beliebigen, an das Internet angeschlossenen Computer führt.

V

V.110/V.120: V.110 und V.120 sind ITU-Protokollstandards, die die Übertragung einer RS232 (V.24/V.28)-Schnittstelle und asynchroner Zeichen über eine Verbindung unterstützen. Einfache Endgeräte mit einer Übertragungsrate von 50 Bit/s bis 19,2 Kbit/s können so an den TA RS232/V.24-Port angeschlossen werden und über einen "B"-Kanal kommunizieren. V.120 ist insofern eine Verbesserung gegenüber V.110, als es auf dem "B"-Kanal ein LAPD-ähnliches Protokoll verwendet, so dass mehrere langsame Multiplex-Geräte über einen Kanal unterstützt werden können. Dies bedeutet, dass V.120 die Bandbreite effektiver nutzt.

Vermutlicher Benutzer: In einigen Aktionen wird anhand von Faktoren wie der ursprünglichen Zielnebenstelle oder Mailbox des Anrufs der mit einem Anruf verknüpfte Benutzer ermittelt. Dadurch können diese Aktionen in Modulen verwendet werden, ohne dass die Mailbox angegeben werden muss, für die sie ausgeführt werden sollen.

Vertrauenswürdiger Anschluss: Vertrauenswürdige Anschlüsse sind Apparate, denen das System einen Datenzugriff gestattet (z.B. ein Benutzer, der sich von zu Hause einwählt) oder der Zugriff auf Voicemail ohne Voicemail-Code (z.B. durch einen Benutzer, der seine Voicemail-Nachrichten über das Mobiltelefon abruft), oder Apparate, die vom Voicemail-Server angerufen werden, um den Benutzer über neue Nachrichten zu informieren.

VN: Verzeichnisnummer.

Voice Compression-Modul: Die Unterstützung für das optionale Voice Compression-Modul ermöglicht die Vernetzung von Sprachanrufen zwischen Systemen, wenn WAN-Verbindungen verwendet werden. Fünf Komprimierungsalgorithmen von 64 Kbit/s bis 6,3 Kbit/s werden unterstützt, während das Voice Compression-Modul außerdem eine Echokompensation bietet, bei der Sprachanrufe zwischen Systemen über das öffentliche Netzwerk geführt werden.

VoIP: Voice over Internet Protocol (VoIP). Technologie zur Übertragung von Sprachanrufen über ein Datennetzwerk unter Verwendung von IP.

VPIM: Voice Profile for Internet Messaging. Ermöglicht verschiedenen Systemen für Sprachnachrichten den Austausch von Voicemails über das Internet.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Index

0

0,4 mm 247
0,5 A 73
0,5 mm 247
0,65 mm 247
0,7 A 73, 249
0°C 247
07*N 103

1

1 A 249
1 GB 187, 250
1 km 36, 37
1 MB 161, 183, 187, 250
1 MB/s-Verbindung 113
1 Mbit/s 16
1 W 110
  4620 110
1,2 kg 247
1,4 A 249
1,4 GHz 250
1,5 A 247
1,5 B 73
1,544 Mbit/s 16
1,54M 119
1,6 B 73
1,7 GHz 250
1,8 A 247
1,875 A 247
1. 205
1.6.17 für Endgeräte der 4600-Serie 266
10 GB 250
10 k 113, 249
10 mW 63
10 Registerkarten à 100 Nummern 260
10*N 103
10/100 BaseT Ethernet 42, 249
  Auto-Aushandlung 249
10/100Mbit/s 39, 249
100 - 240 V Wechselstrom 247
100 Einträge 41
100 Mbit/s 110
100 x 100 x 36 287
1000 m 247
100Mbit 138
101 V 36, 84, 259
104°F 247
  32°F 247
106336 CRD31 237
10Mbit 138
11 Mbit/s 16
11*N 103
115 m 16
115 VA 247
  Eingang 247
1151B1 286
1151C1 Power 237
1151C2 Power 237
12
  Übereinstimmen 47, 273
12 Ports 233
12*N 103
120 V 237
1200 m 247
120-GB-Laufwerk.*1 250
128 K 112
128 KB/s-Verbindung 113
128 MB RAM 250
128 ms 9
  Echo 9
13 K 113
13*N 103
130 g 282
14
  00
    00 190
14*N 103
14,4 Kbit/s 231
143 mm 282
15 A 237
16
  Gruppen 22, 24, 28
  Stationen 287
16 Bit Typ II PCMCIA-PC-Karte 249
16 ms 26
16 VC 163
160 m 16
160 MB 250
16-Bit-PCM 83
17
  00
    00 190
1750 Fuß 16
180
  Erforderlich 240
19 Kbit/s 249
  V.24-Schnittstelle 249
19 Zoll 110
190
  Erforderlich 241
190 IP 109
196
  bereit 241
1U 110

2

2 A 247
2 B 112
2 GB 187
2 MB/s-Verbindung 113
2 Mbit/s 16
  Enthalten 16
2 Phasen 94, 133
2 x 16 63, 276
2 x 64 191
2 Zeilen 67
2,5 A 247
2,5 GHz 16
  GHz 16
2,5mm Gleichstrom 247
2,8 GHz 250
2,8 kg 247
2,9 kg 247
2.1
  Ausführen 224
2.1/3.0DT 277
2.835 GHz 63
20*N 103
200 MB 187
2003. August 130
200mV rms 249
2048 Kbit/s 135, 249
20CC 260, 262, 277
20CC Call Center-Terminal 277
20DS 260, 262, 277
  Verknüpfung 277
20DS-Gerät 277
20DT 58, 282, 287
20DT - DECT-Telefon 79
20DT Analog DECT 5
20DT DECT 41
20-GB-Laufwerk.*1 250
21*N 103
22*N 103
225 ns 16
23 Kanäle + 1D-Kanal 239
23*N 103
24 Stunden 1
24 VGS 247
24*N 103
241 mm 247
245 mm 247
24V Gleichstrom 247
  Nennleistung 247
24xx 119, 270
25 m 16
25 mA 249
25 ms 27, 259, 267
  64 ms 259
25 ms Echodauer 27
25*N 103
255mm 247
256 K 16, 138, 142
  Gesamt 142
256 KB/s-Verbindung 113
256 MB 250
256 MB RAM 250
25-ms-Echokompensation 233
26 mm 282
26. Juni 2003 250
27*N 103
270 m 16
28*N 103
2-adrig 26, 247
2B+D 28, 33
  bereit 33
2-GB-Laufwerk.*1 250
2km/s 287
2M 138
  Enthalten 138
2x16 alphanumerisches Display 277

3

3 102
3 Farben 212
3 Schichten 65
3 Zeilen beleuchtet 65
3,0 kg 247
3,1 kg 247
3,2 kg 247
3,5 kg 247
3,5 mm Audio 83
  Anschließen 83
3,5 W 110
3,5mm Stereo-Klinkenstecker 249
3. 16, 98, 122, 138, 142, 170, 205, 264, 266
30
  Erfordernisse 239
300 m 287
30-GB-Laufwerk.*1 250
31 Tage 203
32*N 103
32°F 247
  104°F 247
3214C 212
33*N 103
35*N 103
35m 16
360 IP 109
360Ú
  Vorhanden 208
365 mm 247
37 Teilnehmer 16
37*N 103
37-polig 39
37-poliger WAN-Port 233
38*N 103
3DES 10, 142
3K1 wählen 103

4

4 Ports 233
4 Schichten 65
4 W 110
4,1 W 110
4,6 W 110
4,9 W 110
4.0
  Upgrade 94, 133
40 Bit 63
40 m 16
40 V 249
40°C 247
400 m 16, 247
400 ns 16
406
  VoiceMail Pro 24
406 V2 72
  Enthalten 72
40-W-Stromversorgungseinheit 247
4120C 212
4406D 30, 41
4406D-Telefon 247
4412D 30, 41, 70, 72
4412D Telefon 70, 79
4412D-Telefon 247
4424D 30, 41, 71, 72, 247
445 mm 247
445mm 247
44xx 270
45
  Formular 14
45*N 103
45W 247
45-W-Stromversorgung 247
4601
  Ausnahme 110
4602 SW-Telefone 43
4602IP 267
4602SW 110
4606/16/24/30 SETS 237
4610 SW-Telefone 45
4610SW 110
4620
  1 W 110
4620 SW 47
4620SW 110
4621 SW 47
4621SW 110
4625 SW 47
  Sonderfunktionen 47
4625SW 110
46xx 119
48 Millisekunden 16
48 mm 282
48 V 110
4ESS 249
4T+4A 233
4T+4A+8DS 16, 233

5

5 Zeilen beleuchtet 66

5,0 W 110
5,5 Mbit/s 16
5,9 W 110
50 m 16, 287
  60 m 287
50 MB 250
50 nF/km 247
50/60Hz 247
500 m 247
500 MB 187
  VoiceMail Pro 187
500 ns 16
512 K 138
512 KB/s-Verbindung 113
512 MB RAM 250
512MB Compact Flash 249
51V Abgestuft 36, 84, 259
53*N 103
5410
  Sonderfunktionen 45
5420
  Sonderfunktionen 47
54xx 119, 270
550 m 16
550M 16
55V Gleichstrom 249
56 Kbit/s 27, 249
5602IP 267
5602SW 110, 267
5610SW 267
5620SW 267
5621 SW 47
  Sonderfunktionen 47
56k 249
56K wählen 103
56xx 119
57*N 103
5ESS 119, 249

6

6 W 110
6,4 W 110
6,45 W 110
60 m 287
  50 m 287
60 W 237, 247
60-W-Stromversorgung 247
64 102
64 Bit 250
64 K 113, 119, 138
64 K PCM 119
64 KB/56 KB 118, 138
64 KB/s-Verbindung 113
64 MB RAM 250
64 ms 27, 259, 267
  25 ms 259
  Echokompensation 267
64 ms Echodauer 27
64 Teilnehmer 28, 191
6408D 41, 283
6416D+M 41
6424D+M 41
64K wählen 103
64kB/s 249
64MB Flash 249
64-ms-Echokompensation 233
64xx-Serie 270
65 ns 16
650 MHz 250
670 m 247
6K3 113

7

7 Schichten 66
7,2 MB 187
  Abbildung 187
7,7 W 110
70*N 103
700 m 247
70m 16
71*N 103
71mm 247
73 mm 247
75 mm 247
76mm 247

8

8 K 113
8 KHz 83
8 MB 181
8 oz 276
8 W 110
80 GB 250
800 m 247
800 MHz 250
802.11b 16, 61, 63, 64, 264
802.11b Wi-Fi 61
802.1p 135
802.1p/B 42
802.1p/q 43, 45, 47, 50, 52, 54, 112
80W 247
81 V 36, 84, 259
81-115VA 247
82,5 V 22
8DS 233
8-Port LAN 239

9

9 N 103
9,9 W 110
90 IP-Softphones 240, 241
90m 16
91 N 103
92 N 103
9330-AV 75, 79
9335-AV 75, 79
9polig 22, 24, 28, 233
9-polig 12

A

AA 163
AAA 65
Abbildung 187
  7,2 MB 187
Abbruch 183
  Empfang 183
Abbruchwahl 89
Abbruch-Wählen 128
Abend 16, 49, 112
  IP 49
  VoIP 112
Abgehen 5, 45, 47, 82, 119, 147, 208, 229
  Anrufer-ID 82
  Häufig gewählte Ziele 208
  ISDN 5, 119
  Kreis-ID 229
  Verrechnungscode-Kostenprotokoll 208
  Verrechnungscode-Protokoll 208
Abgehobene Station 102, 103
Abgespielt 99
  Ausgehend 99
Abhören, speichern 85
Abmelden von Agenten 217
Abmessungen 247
Absender 107
Absender anrufen 5, 163
Abstimmungsfragen 198
Abteilungen/Sammelanschluss 202
Abwesenheitsnachricht 128
Abwesenheitstext 86
  Einstellen 86
  Ketten 86
Abwesenheitstext festlegen 103
AC 110, 277
AC-Adapter für Basisgerät 67
AC-Adapter für Ladestation 67
  Laden 67
ACD 101
ACM 14, 130, 182, 259
ACM RFA 182
ACR 133
ACSII-CSV 224
ACT 11, 147, 150, 151, 205
Active Data Objects (ADO) 168
Active Directory 175
ActiveX-Datenobjekte 168
Add-Ons 286
admin 167, 230
Administration 250
Administrationsassistent 262
Administrator 159
  Ändern 159
ADMM 58
ADPCM-Komprimierungsstandard G.726 16 KB/s 181
Adresse 138, 183
  Domain Name Service 138
  Voicemails 183
ADSL 16
Advanced Developer 208
Advanced Networking 14, 28
Advanced Server 250
Advanced Small Community Networking 5, 99, 128
AEI/Sprechgarniturverbindung 52, 54
Afrika 238
Agent
  Rückrufanforderung 208
  Tabellarisch 208
Agenten 205, 208, 212
Agenten- und Standortverwaltung 205
Agentenaktivität 208
Agentengruppe 208
  Grafische Zusammenfassung 208
  Mitglied-Report über Gesprächsdauer 208
  Status 208
  Tabellarisch 208
  Tabellarische Zusammenfassung 208
Agentenmodus 147, 150
Agentenstatus auf Keine Antwort 5
AH 255
Akku 67
Akku fast leer 67
Aktive eingehende/ausgehende Anrufe 203
aktivieren/deaktivieren 90
aktiviert 58, 125
  IP DECT 58
  Verbindung 125
Aktiviert/Deaktiviert 88
Aktivität der Amtsleitungen 208
aktualisierbar 61
Aktualisierbare Firmware 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Aktualisieren 14, 28, 94, 133
  4.0 94, 133
  Pro 14
  Professional Edition 28
Aktueller Alarm 262
Aktuelles Service Pack 250
Akzeptierbare Verzögerung 113
Alarm für den Anruf mit der längsten Wartezeit 262
Alarm Reporter 205
Alarmanrufe 183
Alarme 258, 260
  VoiceMail Pro 260
A-Law 233
A-Law-Funktionsschlüssel 241
A-Law-Softwarelizenz-Funktionsschlüssel 233
ALG 122
Algorithmische Verzögerung 113
Alle Anrufe 147
Alle weiterleiten 96
Alles in einem 1
Allgemeine Anforderungen 187
Allgemeines 247
Alpha 52
Alphabetische Tastatureingaben 158
Alphanumerisch 50
Alphanumerische Datenerfassung 183
Alternativ QSIG 130
Alternative Routenwahl 94, 133
Alternatives Anruf-Routing 9, 133

Ä

Älteste 181

A

Am längsten wartender Anruf 212
Am Schreibtisch 89
AMD 250
AMD Opteron 250
Amtsbündelangaben 207
Amtsbündel-Anzeige 207
Amtsleitung 228
Amtsleitung/VoIP 191, 192
Amtsleitungen
  Antwortzeit 208
  Gesprächsdauer 208
  Zusammenfassung 208
Amtsleitungen 208
Amtsleitungsauslastung 203, 262

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Amtsleitungs-Schnittstellen 9
An Konferenz teilnehmen 103
An-/Abmeldung zur Registrierung der Arbeitsdauer der einzelnen Agenten 277
Analog 16, 22, 89, 91, 233, 264, 270, 271
Analog 16-Modul 247
Analog mit Loop-Start 16, 268, 269
Analog Trunk 16 233
Analog Trunk 16 EU 233
Analog Trunk 16 NZ 233
Analog Trunk 16-Modul 22, 24, 28
Analog/digital 112
Analoge Amtsleitungsports 249
Analoge DECT-Karten 287
Analoge DECT-Telefone 287
Analoge Nebenstellen 16
Analoge Telefonports 249
Analogleitung 16 Ports 119
Analogleitungen 16, 119
Analogtelefon 13, 33, 247
Analogtelefone 73, 79
Analogtelefone/POTs 73
Andere Produktserien 69
  Kompatible Telefone 69

Ä

Ändern 99, 173
  Voicemail 99
Änderungen 159, 262
  Administrator 159
  IP403 262

A

Anforderung 108, 190
  Gatekeeper 108
  PIN 190
Anforderungen 199
  Conferencing Center 199
Angemeldet 203
Angepasstes Voicemail 183
Angerufene Nummer 153
ANI 119, 150, 181
Anklopfen 87, 103, 287
Anklopfen aus 103
Anklopfen ein 103
Anklopfen halten 103
Anklopfen löschen 103
Anklopfenden Anruf halten 83
ANLG 30
Anmelden 16, 101, 137, 153, 193, 198, 244, 277
Anmelden von Agenten 217
Anruf – wo 181
Anruf abrufen 103
Anruf abweisen 42, 43, 45, 47, 273
Anruf anhalten 147
Anruf halten 103, 127, 130
Anruf löschen 103
Anruf mit Priorität 103, 264
Anruf parken 103
Anruf starten 147
Anruf übernehmen 87, 101, 103
  Ausführung 101
  warten 101
Anruf vermitteln 84, 127, 130
Anruf zurückholen 87
Anruf zurückstellen 103
Anruf/Nachricht 1
Anrufabdeckung (Registerkarte) 260
Anrufabnahme-Nebenstelle 101
  Wie 101
Anrufabschluss 5, 119
  Teilnehmer besetzt 5, 119
Anrufannahme 90
Anrufaufzeichnung 90, 103, 161, 181, 183
Anrufaufzeichnungen 164
Anrufbearbeitung 81
Anrufbelastungsersatzwert 73
Anrufdauer 153
Anrufdetails 231
Anrufe in Warteschlange 101, 103, 203, 262
Anrufe mit PIN-Beschränkung 94
Anrufe mithören 101
Anrufe nach Zielgruppe 208
  Eingehend 208
Anrufe umschalten 82, 103
Anrufen 5, 16, 50, 52, 54, 58, 84, 87, 90, 100, 107, 113, 119, 153, 158, 208, 229, 240, 241, 271
  Avaya 58
  CLIP-Rufnummernidentifizierung 119
  Durchsage 90
  Eingehend 158
  IP406 271
  IP-fremd 240, 241
  Name 153
  Nicht überwacht 84
  Nummer 153, 229
  Nummer/Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung 229
  Public Switched Telephone Network 107
  Rufnummernunterdrückung 119
  S0-Endpunkt 5, 119
  Sammelanschluss 100
  Überwachte Vermittlung 84
  Voicemail 16
Anrufender Name: 119, 153
Anrufer 82, 147, 174
  Anzeige 82
Anrufer/Kunden 1
Anruferanzeige 36
AnruferID 190
Anrufer-ID 9, 16, 22, 26, 36, 75, 81, 82, 93, 97, 98, 144, 147, 153, 163, 180, 181, 183
  Abgehen 82
  Empfangen 82
  Festlegen 82
  Übereinstimmen 82
Anrufer-ID 190
Anrufer-ID 192
Anrufer-ID 260
Anrufer-ID 268
Anrufer-ID 269
Anrufinformationen 260
Anrufinformationen (Fensterbereich) 260
Anrufkennzeichnung 87
Anrufliste 103, 147
AnrufLöschen 103
Anrufparkbereiche/-zonen 144
Anrufpräsentation 91, 260
Anrufpräsentation/Funktion 41, 49, 69, 70, 71, 272, 273, 274, 275, 283, 284, 285, 286
Anrufpräsentationstaste 90, 91, 92
Anrufprotokoll 45, 47, 96, 144, 147, 153, 273
Anrufprotokoll-Erweiterungen 260
Anrufsperre 94
Anrufstatus 153, 250
Anrufstatusanwendung 5
Anrufübergabe 91, 92, 260
Anrufübergabetasten 91
Anrufverfolgungsdetail 208
Anrufverlauf 170, 190
AnrufZurückholen 103
Ansage 161, 167
  PIN 161
  VoiceMail Pro 167
Ansage bei Aktualisierung der Warteschleife 183
Ansage bei Eintritt in Warteschleife 183
Ansagen 5, 100, 213
  In Warteschlange 213
Anschluss 118
  QSIG 118
Anschluss für Headset 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Anschluss innerhalb Europas 249
ANSI T1.401 119
  Konform 119
ANSI T1.607 249
Anspruchsvolle Funktionen für Warteschleifenansagen 164
Anti-Tromboning 128
Antwort 144, 153, 183
  Geschätzte Zeit 183
Antworten 172
Antwortintervall 95
Antwortleiste 220
Anwendbar 214
Anwendungen - virtuell 175
Anwendungsplattform 11
Anzeige 50, 52, 54, 67
  Sprechen 67
Anzeige 36, 42, 43, 45, 47
Anzeige 58
Anzeige 75
Anzeige 84
Anzeige 130
Anzeige 183
Anzeige 259
Anzeige 272
Anzeige der Konferenzsteuerung 150
Anzeige des Gesprächsteilnehmers 287
Anzeige des Namens des Anrufers/Angerufenen 118
anzeigen 70, 71, 82, 87, 147, 198, 274
  Anrufer 82
  Bemerkung 87
  Teilnehmer 198
  Verrechnungscodes 147
Anzeigen der Anrufer-ID/des Anrufernamens 144
Anzeigen, Bildlauf 277
AOC 5, 119
AOC vorhergehender Anruf 103
AOC-D 5, 119
AOC-E 5, 119
AOC-Gesamt 103
AOC-Gesamtzurückstellung 103
APAC 57, 75, 79
Application Level Gateway 122
Arbeiter 107
Arbeiter - obwohl 117
Arbeitsgruppen 11, 208
Arbeitsspeicher 67, 269
Argentinien 238
ARP 140
  Empfangen 140
ARS 94, 133
  Konfigurieren 94, 133
ARS-Formular aktivieren 103
ARS-Formular deaktivieren 103
Asien-Pazifik 238
Assistent zum Verschieben, Hinzufügen und Ändern 262
Assistenten-Unterstützung 260
  Embedded Voicemail 260
AT&T 119
AT&T Megacom 800 249
AT&T Multiquest 249
AT&T SDS Accunet 56kB/s 249
AT&T WATS 249
Athlon 250
Athlon 64 250
Athlon XP 250
Athlon XP 3000 250
Athlon64 250
ATM16 119
ATM4 137, 264, 267
ATM4 EU 267
ATM4 NZ 267
ATM4U 267
Audio 108, 181
Audio CODECs 115
Audio-Codec 113
Audiokonferenz 198
Audiokonferenzen 189
Audiolautstärke 50, 52, 54
Audiotex 164
Audio-Waveform 181
Audit 224
AUDIX RFA 130
AUDIX™ 130

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

IP 130
Auf 3.0 NICHT UNTERSTÜTZT 277
auf Normen basierend 9, 10
auf Normen basierendes TAPI 98
auf profunder Grundlage 208
Auf Windows-Basis 1
Aufhebung der Stummschaltung aller Teilnehmer 198, 262
auflisten
IP Office speichert 93
Aufschalten 88, 101, 103, 264
Aufschalten erlaubt 88
Aufzeichnen 90, 183
Zeit 183
Aufzeichnen/Senden 183
Aufzeichnung der Anrufer-ID 180
Aufzeichnungen 181
aus 153
Ausführen 28, 114, 135, 147, 182, 224, 250, 262, 287
2.1 224
Fax 114
IE6 250
IIS 262
PC, 287
Phone Manager Pro-Anwendung 147
Professional Edition 28
QSIG 182
SAP 135
Ausführung 101
Anruf übernehmen 101
Ausgangsport 249
Ausgehend
Abgespielt 99
Dienst 99
Einstellen 99
Stunden 264
Ausgehende Anrufe 183
Ausgeschaltet, besetzt/Nicht verfügbar 277
Auslöser/Steuerung 102
Ausnahme 110
4601 110
Außerhalb der Bürozeiten 172
Aussteigen 5, 89, 103
Einstellen 89
Austausch 130
austauschbar 16
Australien 238
Ausweichziel 98
Auto Connect 140
Auto Connect-Zeitprofil 140
Auto-Aushandlung 249
10/100 BaseT Ethernet 249
Automatisch IP 10
Automatisch scannen 183
Automatisch scannen/Automatisch drucken 183
automatisch/manuell 180
Zulassen 180
Automatische Anrufverteilung 101
Automatische Beantwortung 282
Automatische Nebenstellen-Erstellung 109
Automatische Nummernerkennung 119
Automatische Verbindungstrennung nach Gesprächsende 73
Automatische Verhandlung 43, 45, 47, 50, 52, 54, 273
Automatische Weitervermittlung 12, 103, 161, 163, 164, 167, 183
Small Office Edition 183
Automatische Weitervermittlung - Ausweich-Nebenstelle 264
Automatischer Assistent 11, 16, 81, 109, 164, 167
erstellen 167
Automatischer Assistent/Audiotex 183
Automatischer Rückruf 83
Automatisches Intercom 90
Autorisierungscodes 93
Avaya 1, 16, 30, 35, 41, 42, 57, 58, 69, 72, 73, 78, 79, 84, 88, 91, 92, 96, 101, 107, 114, 117, 151, 159, 166, 170, 187, 208, 212, 217, 219, 228, 237, 250, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 282, 283, 284, 285
Angerufen 58
Microsoft Dynamics® CRM 3.0 219
Avaya 1151 47, 49
Avaya 2400 37
Avaya 3600 13
Avaya 3616 Wireless-Telefon 63
Avaya 3620 Wireless-Telefon 63
Avaya 3626-Mobilteil 64
Avaya 3701 151
Avaya 3810 13, 60, 67
Avaya 3810-Mobilteil 67
Avaya 4600 13
Avaya 4602 IP-Telefon 266
Avaya 5410 239, 240, 241
Avaya 5600 13
Avaya Baureihe 5400 13
Avaya BusinessPartner 1
Avaya Communication Manager 16, 130, 182
Avaya Compact Contact Center 168
Avaya DECT 287
Avaya DEFINITY® 130
Avaya Digital 151
Avaya Digital Wireless 60
Avaya DT 262
Avaya Interchange 130, 166
Avaya Interchange/S3210 auf Modular Messaging 130
Avaya IP 61, 110, 114
Avaya IP DECT 58, 65, 66, 287
Bevorzugen 287
Avaya IP DECT 3701 13
Avaya IP Office - Small Office Edition 161, 191
Avaya IP Wireless 61
Avaya IP Wireless-Telefonielösung 61
Avaya IP Wireless-Telefonlösungen 61
Avaya IP406 V2 11
Avaya IP-Telefone 110
Avaya Media Server 16
Avaya Messaging Servers 130
Avaya Microsoft CRM Integration-Lösung 219
Installieren 219
Avaya Microsoft™ CRM-Integrationslösung 219
Avaya Modular Messaging 130
Avaya S3210 166
Avaya SMB - Technischer Tipp 159, 199, 214
Avaya T3 13
Avaya T3 IP-Telefone 56
Avaya T3-Telefone 13
Avaya TTS 170, 178
Installieren 178
Avaya Voice Priority-Prozessoren 61
Avaya Voicemail 130, 164, 166, 173
Avaya-Geschäftspartner 16
Avaya-Netzadapter für IP-Telefone 110
Avaya-Niederlassung 1
Avaya-Telefone 96
Avaya-Tenovis I55 130
AVPP 61
Folgende 61
AVPP010 61
AVPP020 61
AVPP100 61
AWG22 247
AWG24 247
AWG26 247
AWTS 61

B

BACP 140, 255
Bandwidth Allocation Control Protocol 140, 255
BaseT Ethernet 43, 45, 47, 50, 52, 54
BaseT Ethernet-Verbindung 272
Basis 58
Basisanschluss 138
Basisanschluss-ISDN 26, 38, 119
Basisgerät 67
Basisstation 287
Basisstationen/Repeater gesamt 58
Baumstruktur mit mehreren Ebenen 183
Bc.tc,bc.tm 245
BCC 229
Beantworten/Freigeben 277
Bearbeitung eingehender Anrufe 98
Bearbeitung von ausgehenden Anrufen 93
Bedingungen testen 183
Bedingungscode 229
Beenden 274, 275
Befestigung für Wandmontage 67
Begrüßung in einer Endlosschleife 183
Behandlung abgehender Anrufe 221
Behandlung eingehender Anrufe 220
Bei Gehalten 82
Beide 141
Beispiel für Compact Business Center 202
Beispiel für Echtzeitdaten in Call Center View 207
Beispiel für einen Anrufverlauf unter Verwendung von Datenbankaktionen 168
Beispiel für PC Wallboard 212
Belgien 238
Bellcore Special Report SR4287 249
Bemerkung 87
Anzeigen 87
Benutzer 14, 28, 87, 89, 90, 94, 101, 102, 144, 150, 153, 172, 178
isolieren 102
Benutzer-Agents 60
Benutzer-CD 216
Benutzerdefinierte Berichterstattung 205, 208
Benutzerdefiniertes großes Anrufinformationsfenster 277
Benutzerdefinition 147
Benutzerdurchwahl 144
Benutzerfreundlich 202
Verwenden 202
Benutzerfreundliche Voicemail 16
Benutzerprofile 282
Klingeln 282
BENUTZERRECHTE 94, 147, 224
Zugewiesen 94
Benutzerschnittstelle 11
Benutzerzeitüberschreitung 95
Berechnen 247
BTU 247
Bereich 153
bereit 12, 15, 33, 168, 170, 233, 241
196 241
2B+D 33
IEEE 802.11b-Zugangspunkt 233
IP 15
IVR 170
PABX 12
Bericht über die Anwendbarkeit des Protokolls 255
Berichterstellung im Conferencing Center 193
Beschäftigt 147
Beschränkt/Zulässig 141
Beschränkung bei analogen Leitungen 191
Besetzt 147, 172, 264

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Besetzt bei gehalten 103
Besetzt, Nicht stören 153
Besetzt/Beschäftigt 277
Besetztlampenfeld 96, 128, 144, 150, 277
Besprechung 16, 86
  Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA) 16
Bestanden 99
  Nachtbetrieb-Ausweichgruppe 99
Beste 1
bestellbar 237, 272
Betreten/verlassen 193, 262
Betrieb 250, 259
  System Support 259
  Systeme 250
Betrieb mit abgehobenem Hörer 102
Betriebssystem 250
  Windows XP 250
Betriebssysteme 151, 159, 187, 214, 250
  bezüglich 151, 159, 187, 214
  Produktbeschreibung 151, 159, 187
Bevorzugen 287
  Avaya IP DECT 287
Bezüglich 151, 159, 187, 192, 214
  Betriebssysteme 151, 159, 187, 214
  Konferenz 192
Bidirektional 107
bietet 61
  hohe Auflösung 61
Bildschirm wichtiger Leistungsdaten 262
Bildschirmanzeige 82, 216
Bit/s 113
B-Kanal 64 Kbit/s 249
BLF 96, 127, 144, 151, 153, 158, 159, 179, 264
  Formular 96
  Gruppen 153
BLF-Angaben 207
BLF-Bereich 153
BLF-Gruppen 158
BlindTransfer 243
Blindübertragung 84
BOOTP 255
Bootstrap Protocol 255
Brasilianisch 164, 170
Breitband 12
Breite 65
BRI 16, 22, 24, 26, 33, 91, 119, 249, 268, 269
BRI ISDN 117
BRI S-Schnittstellen 35
  ISDN 35
BRI-4 28
BRI-8 28, 30
BRI-Leitungskarten 33
British Thermal Units (BTU) 247
Broadcast-Option für Sammelanschlüsse 173
BTU (British Thermal Units) 247
  Berechnen 247
BTU/h 247
BTU/Std. 247
Buchhandlung 170
Budget - mit 1
Bump-Anruf 139
Bundesland 208
Büros - antworten 117
Büros/Remote 1
Business-to-Business 136
By-Pass für Anrufer-ID-PIN-Code 183
Byte 113

C

C3000 175
CALA 79, 233
Call Center 101
Call Center View 205, 207, 214
Call Data-Kennzeichnung 262
Campaign Manager 11, 164, 179, 183, 250
Captaris 175, 260
CAS 22, 24, 26
CastleRock SNMPc-EE™ 228
CAT5 110, 247, 287
Catalyst 110
Catalyst 4000 Inline Power 10/100 BaseT 110
Catalyst 6000 Inline Power 10/100 BaseT 110
CBC 14, 28, 89, 99, 128, 202, 203, 214, 250, 262
CBC/SMDR 250
CBC2 250
CBC-Alarme 203
CBC-Echtzeitinformationen 203
CCBS 5, 119
CCC 28, 89, 99, 128, 164, 205, 208, 212, 214, 250
CCC Delta Server 250
CCC Reporter 205, 208, 250
CCC V4 260
CCC V5 250, 260
CCC-Kompatibilität 260
CCC-Systemadministration 205
CCC-Version 208
  Microsoft CRM™ - Integrierte Berichterstellung - Neu 208
CCM WB/22 212
CCP 255
CCV 205, 250
CD 181
CDR 93, 229, 259
CDR-Datensatz (Call Detail Record) 229
CD-ROM 216
Celeron 250
Celeron3 800 MHz 250
Center Client5 250
Center Server 250
Centralized Messaging 182
Centralized VM 182
Centralized Voice Mail 128
Challenge Handshake Authentication Protocol 139, 255
CHAP 137, 139, 141, 142, 255
Charakteristisch 84
checkbox 178
Chef/Sekretärin 92
China 266
Chinesisch 164, 170
Cisco 110
Cisco Systems 110
Citrix 151
C-LAN 130
  Definity 9.5 130
CLI 75, 150, 208, 243
  Unbeantwortete Anrufe 208
CLI/ANI 164, 176, 287
Client-Betriebssysteme 250
Client-PC 219
CLIP 119
CLIP-Rufnummernidentifizierung 119
  Anrufen 119
CLIR 119
CLI-Schemata 249
CM 250
Codec G.711 58
Codecs 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 112, 130
Codes 88
COLP 119
  Verhindert 119
COLR 119
Comfort 41
Communication Manager 42, 43, 45, 47
Communication Manager 2400 41
Communication Manager 4600 IP 41
Communications 208
Compact Business Center 11, 14, 202, 203, 250, 262
Compact Call Center 205
Compact Contact Center 11, 164, 205, 250
Compact Contact Center Version 208
Compact DECT 5, 287
  Erweitern 287
Compact DECT-Basisstation 287
Compact DECT-Steuereinheit 287
Compact Flash Voicemail 11
Compact Flash-Karten 22, 258
Compact, Classic 41
Compression Control Protocol 255
Computerintegrierte Telefonie 215, 216
Conferencing Center 14, 28, 144, 150, 193, 198, 199, 250, 258
  Anforderungen 199
  Hinzufügen 193
Conferencing Center Scheduler 193, 199
Conferencing Center Web 193
Conferencing Center Web Scheduler 193
Conferencing Center Web-Client 193, 198, 199, 250
  Starten 199
Conferencing Center-Symbolleiste 144
Conferencing Center-Webclient 250
Configuration.csv 224
Contact Center 11, 101, 168, 179, 207
Contact Center View 250
Contact Center-Überblick 208
Contact Centre-Funktionen 101
ContactStore 14, 28, 180, 187, 250, 260
ContactStore Web 250
ContactStore-Suche 164
CoS (Class of Service) 114
CPE 139
CPU 181
CRC 119
CRC-Fehlerüberprüfung (Cyclic Redundancy error Checking) 119
CreateCall 243
CRM 24, 175, 208
  Klein 208
Crystal 208
  Typen 208
Crystal Design 208
Crystal Reports 205, 208
  kaufen 208
Crystal Reports™ 205, 208
Crystal Training 208
  World-Wide Source für Crystal Training 208
Crystal/Business Objects 208
CS 250
CS-ACELP 115
CSU 26, 119
CSU/DSU 26, 119
CSU-Loopback 228
CSV 203, 205, 208
CSV-Datei 202
CTI 11, 87, 192, 215, 216, 217
CTI Link 1.5 266
CTI Link Lite 215
CTI Link Pro 28, 215, 216
CTI Link Pro RFA 216
CTI-Kompatibilität 215
  Stufen 215
CTI-Middleware 215
CTR3 249
  ETSI T-Bus-Schnittstelle 249
CTR4 249
  ETSI T-Bus-Schnittstelle 249
CU 208, 212, 287
cust 86
Customer Contact Center 201
CW1308 247

D

Da ist 1
DameWare 266
Damit verknüpfte Funktionen 95
Dänemark 238
Dänisch 65, 66, 164
Darstellen 103, 153
  Funktionscode 103
Das 1
Das IP412 unterstützt zwei Konferenzbänke mit bis zu 64 Teilnehmern 191
Data 24
Datacenter Server 250
Datagrammprotokoll 255

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Daten aus der Datenbank abrufen 168
Daten- und Headerkomprimierung 139
Datenanruf 98
Datenbank 164, 168
Datenbank ausführen 168
Datenbank öffnen 168
Datenbank schließen 168
Datenbankaktionen 168
Datenbankinformationen in Anrufverläufen 168
Zugreifen 168
Datenbuchse 73
Datendurchsatz 249
Datenflusskontrolle 43, 45, 47, 50, 52, 54, 273
Datenkanäle 22, 24, 112
Datenkommunikationslösung 10
Datenkomprimierung 139
Datum 176, 250
Verfügbarkeit 250
Datumsaufzeichnung 229
Dauer des Pilotanrufs 208
DBS 287
DCU 287
DDI/DID-Details 207
DDI-Antwort 208
DDI-Gesprächsdauer 208
DDI-Gesprächsverteilung 208
DDI-Routing 208
DECT 57, 58, 119, 287
DECT CTI 287
DECT DCU-Systeme 287
DECT Repeater-Basisstation 287
DECT-Basisstation 287
DECT-Erweiterungsplatine 287
DECT-Karten 287
DECT-Lizenzen 287
DECT-Netzwerk 58
DECT-Steuereinheit 287
DECT-Telefon 282
Dediziertes Layer 3-Ethernet-WAN 16, 268, 269
Definierbarer PIN-Code 183
DEFINITY 69, 130, 266
DEFINITY 6400 41
Definity 9.5 130
C-LAN 130
DEFINITY G3si 130
DEFINITY/ACM 130
Zweigstellen 130
Delphi 243
Delta Server 214, 230, 250
Delta Server 4.0 250
Delta Server-Anwendung 250
Denken Sie... 1
der Sekretärin 88
des Administrators 224
Desking 5, 89
Desktop 287
Details einzelner Agenten 207
Details für Amtsleitung 207
Details für einzelne Gruppen 207
Details von Agentengruppen 207
Deutsch 65, 66, 164, 167, 170, 273
Deutschland 175, 238
DevConnect 217
Developer Connection Program 217
Developer Edition 208
DeveloperConnect 217
DevLink 216, 245
DevLink Lite 216
DevLink Pro 216
DHCP 10, 63, 114, 138, 141, 192, 255, 272
DHCP-Server 138
DID 83, 119
DID/DDI 119, 147
Dienst 107
Ausgehend 99
QoS/Klasse 114
Qualität 9, 61, 112, 135
Typ 115
Dienstanbieterkonferenz 189
Vergleich 189
Dienstindikatorklasse 229
Diese Lite 14
Diese WAN 39
Differentiated Services Field (DS Field) 255
Differenzierung 84
DiffServ 9, 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 112, 115, 151, 255
Formular 151
DiffServ QoS 264
DiffServ und 802.1p/B 272
Diffserve 125
Digital 16, 85, 89, 270, 271
Digital Enhanced Wireless Telecommunications 287
Digital Phone 2420 266
Digital Station 12, 16, 22, 24, 28, 30, 33, 37, 41, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 67, 69, 70, 71, 72, 233, 241, 270, 276, 283, 284, 285
Verbinden 67
Digital Station 16-Modul V2 233
Digital Station 30 239
Digital Station 30-Erweiterungsmodul 233
Digital Station 30-Modul V2 233
Digital Station V2 267
Digital Station-Erweiterungsmodul 69, 70, 71, 72, 267
Digital Terminal 260
Digital Wireless in Nordamerika 57
Digital/IP 192
Digitale IP-Telefone 108
Digitales Avaya 3810-Telefon 67
Digitales Wireless-System mit 900 MHz 60
Digitaltelefone 260
Digital-Telefone 13
Direct Inward Dialling 83
Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 63
Direct Voicemail 258
Directory.csv 224
Direkte Medien 5, 112, 164
Direkten Medienpfad zulassen 109
Direktruf Wählen 103
Direktwahl 81, 90, 103, 167
Direktwahl (DDI/DID) 119
Display mit 2 x 24 Zeichen 70
Display-Endgeräte 277
Displayhintergrundbeleuchtung 47, 63
Displayhintergrundbeleuchtung in Farbe 47
Displaynavigation 70, 71, 274, 275
Display-Tasten 70, 71, 274, 275
D-Kanal 16 Kbit/s 249
D-Kanal 64 Kbit/s 249
DMS100 119
DMS-100 249
DMS-250 249
DMZ 122
DNIS 119, 181
DNIS (Dialed Number Identification Service, Wahlnummernerkennungsdienst) 119
DNS 138, 140
Domain Name Service 138, 140
Adresse 138
Domäne 187
Domänen-IP 140
www.avaya.com 140
Dongle für seriellen Port 264
Doppelklicken 153
Draht 22, 36, 110
Kabel- oder Schaltraum 110
DREHEND 224
Drittanbieter 142
Drittanbieterfax 175
Drittherstellerdatenbank/IVR 14
DRM-D 276
DS 5, 12, 16, 22, 30, 37, 41, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 67, 267, 270, 276, 286
DS 16-Modul 247
DS 30-Modul 247
DS30 70, 71
DS8-Nebenstellenkarte 69, 70, 71, 72
DS-Feld 255
DSS 37, 56, 70, 71, 96
DSS/BLF 83, 277
DSS/BLF-Taste 83
DSS4450 70, 71, 72
DSS4450-Einheit 72
DSS-Einheit 79
DSS-Einheit EU24/EU24BL 79
DSS-Einheit XM24 79
DSS-Module 50, 52, 54, 56
DSSS 63
DSS-Taste 179
DSS-Taste (Zielwahltaste) 37, 96, 144, 277
DS-Telefone 43, 45, 47
DSU 26, 119
DT 27, 260, 267
DTE (DEE) 141, 268, 269
DTE-Port 249, 270, 271
DTMFA 249
DTMFC 249
DTMFD 249
DTMF-Wahl im Sprachband 109
Dual PRI E1R2 RJ45 30
Dual PRI T1 30, 240
Dual PRI-E1 30
Dual T1/PRI 266
Duales Funkmodul 276
TDL/DCP 276
Dual-Ladegerät 61
Dunkelgrau 237
Durch Komma getrennt 216
Durchsage 36, 90, 103
Anrufe 90
Empfangen 36
Durchsuchen 173
Durchwahl 83, 119, 208, 243
DuWa/DID 58, 81, 98, 119, 167
DuWa-Zusammenfassung 208
DVD 181, 187
Dynamic 10
Dynamic Host Control Protocol 255
Dynamic IP 42
Dynamics CRM 219

E

E&M DID 119
E&M Switched 56K 119
E&M Tie Line 119
E1 9, 12, 22, 24, 26, 118, 119, 130, 182, 191
Enthalten 9
E1 ISDN 191
E1 PRI 91
E1/PRI 233
E1/T1 130, 138
E1R2 22, 24, 91
E1R2 MFC 26
E1R2 Primary Rate 233
E1R2-Kanal-Signal 119
E911 102
eBLF 264
Echo 9
128 ms 9
ECHOKOMP. 27
Echokompensation 27, 267, 272
64 ms 267
Echokompensation am lokalen Ende 25 Millisek. 115
Echtzeit 115, 205, 255
Echtzeit-Berichterstattung 207
Echtzeitstatus 207
E-Commerce 136
Internet 136
eConsole 264
ECT 5, 119
effektiv reduzieren 221
Eigen 181
Ein/Aus 16, 22, 24, 28, 147, 266
Einbindung in IP Office DECT 287
Eindeutige computergenerierte Konferenz-ID 193, 262
Eindeutige PIN 193, 262
einfach 287

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Einfacher Telefonie-Anruf/Einfacher Anruf 118, 130
Einfügen 168
Einführung 41, 107, 193, 223
IP-Telefonie 107
Eingabe 170
ISBN 170
Eingang 247
115 VA 247
Eingebetteter Voicemail-Speicher 249
Eingehend 5, 98, 119, 147, 158, 180, 208, 229
Anrufe 158
Anrufe nach Zielgruppe 208
Anrufrouten 180
Gesprächsdauer 208
ISDN 5, 119
Kreis-ID 229
Routing eingehender Anrufe 98
Routing von Anrufen 98
Zugriffscode der Amtsleitung 229
Zusammenfassung
Pilotanrufe 208
Eingehend/Ausgehend 150
Eingeladen 153
Einschalten in eine Konferenz/Verlassen der Konferenz 192
einschließlich 5, 9, 11, 16, 27, 37, 72, 90, 109, 138, 141, 205, 233, 266
2 Mbit/s 16
2M 138
406 V2 72
E1 9
Excel 205
Fax 5
File Transfer Protocol (FTP) 141
G0,711 109
Intuity AUDIX 266
IP 5, 90
IP406 37
Phone Manager Lite 11
R3,0 27
VCM24 233
Wählen 266
Einstellen 86, 89, 93, 99
Abwesenheitstext 86
Ausgehend 99
Aussteigen 89
Verrechnungscode erzwingen 93
Einstellung für ruhende Leitung 260
Einstellungen 89
Einwahl/extern 137
Einzel/Team 208
Einzelagent 208
Elimination 1
Konferenz 1
ELR/TBR-schaltbar 75
E-Mail 1, 11, 15, 61, 85, 136, 137, 140, 161, 164, 174, 175, 176, 178, 181, 183, 187, 193, 198, 203, 205, 208, 228, 250, 262, 264
führend 175
Host 198
Kopieren 183
Lesen 11
Priorität 176
senden 181
Thema 174
Voicemail 174, 250
Weiterleiten 183
Zugreifen 178
E-Mail WAV 162
E-MAIL-ADRESSE 224
E-Mail-Anwendung 174
E-Mail-Benachrichtigung 203, 262
E-Mail-Lesefunktion 178
E-Mail-Posteingang 11
E-Mails 125, 164, 174, 176, 178, 258, 264
E-Mails weiterleiten 183
Externe Systeme 183
E-Mail-Systeme 174
E-Mail-Verbindung (Voicemail als E-Mail) 187
Embedded Messaging 85
Embedded Messaging-Karte 228
Embedded Voicemail 5, 16, 28, 100, 112, 161, 163, 183, 228, 233, 260, 267
Assistenten-Unterstützung 260
IP406 V2 260
Small Office Edition 112
Embedded Voicemail-Karte 264
Small Office Edition 264
EMEA 37, 57, 75, 79, 130
Empfang 183
Abbruch 183
Empfangen 1, 36, 82, 88, 140
Anrufer-ID 82
ARP 140
Produkt 1
Sammelanschluss 88
Seite 36
Empfangen/Tätigen von Durchsagen 277
Empfänger 107
Empfehlungen 135
Empfindlichkeit des Empfängers in dBm 16
EN301 260/255 118
Endpunkte 56
Englisch 65, 66, 164, 167, 170, 273
Enhanced Boss/Secretary 266
Enterprise Edition 16
Entgangen, eingehend 45, 47
Entgegennehmen von Anrufen 212
Enthält 170
VB Scripting 170
Enthält 128 ms 233
ENTITY MIB 255
Entparken 243
Entparkt 5
Entwerfen von Berichten mit Crystal Reports 208
Erstellen 208
Entwickeln 122
NAT 122
Entwickler 217
EnumerateAddresses 243
Equisys 175, 260
Er/Sie 192
Erdungs-Loop-Rückfrage 22, 36
Erforderlich 240, 241
180 240
190 241
Erforderliche Bandbreite für jeden Sprachanruf 113
Erfordernisse 239
30 239
Ermöglicht
Sub-Adresse 119
Erneut abspielen 181
Erneut versuchen 153
ERP 175
Erreichbar 171
Erreichbarkeit 1
Ersatzmobilteil 237
Ersatzteile 237
erstellen 108, 164, 167, 173, 208
Automatischer Assistent 167
Entwerfen von Berichten mit Crystal Reports 208
Interactive Voice Response (IVR) 164
IP-Telefonie 108
Erweitern 287
Compact DECT 287
Erweitert 229
Erweiterte Anrufbearbeitung 86
Erweiterte Audiofunktionen 264
Erweiterte Netzwerkfunktionen 128
Erweiterte persönliche Grußansagen 164, 172
Erweiterte VoIP-Lösungen 27
Erweitertes Anruf-Routing 9
Erweitertes CBCP 140
Erweitertes WAN 266
Erweiterung auf Multi-Link PPP für mehrere Klassen 255
Multi-Link PPP 255
Erweiterungseinheiten 237
Erweiterungskarten für Avaya IP Office - Small Office Edition 233
Erweiterungsmodul EU24 260
Erweiterungsmodul Phone 30 233
Erweiterungsmodule 12, 22, 24, 28, 228, 247, 270, 271
Erweiterungsplatine 287
Es ist 1
ESP 255
ESP DES-CBC Cipher-Algorithmus 255
Estland 238
Ethernet 10, 12, 24, 28, 35, 42, 43, 45, 47, 49, 50, 52, 54, 58, 107, 110, 122, 135, 138, 233, 250
Ethernet LAN/WAN 5
Ethernet-LAN 61, 107
Ethernet-Port (Vollduplex) 16, 268, 269, 273
Ethernet-Ports 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Ethernet-Switch 16, 135, 138
Etiketten 42, 43, 45, 47
ETS 300 173 130
ETS 300 260/261 118
ETS 300.171/172 130
ETS 300.237/238 130
ETS 301.260/255 130
ETS300 171/172 118
ETS300 173 118
ETS300 237/238 118
ETSI CTR3 119
ETSI CTR4 119
ETSI Q.931 119
ETSI T-Bus-Schnittstelle 249
CTR3 249
CTR4 249
EU24 37, 49, 273, 286
EU24 BL-Erweiterungsmodule 49
EU24 DSS 47
EU24/EU24 BLs 49
EU24/EU24BL 49, 110
EU24BL 37, 49, 286
EU24BL DSS 259
Euro ISDN 33
Euro-ISDN BRI 233
Europa 233, 238, 239
Europäisch 41, 50, 164, 237, 262
Europäische CTR21-Spezifikation 233
Europäischer Basisanschluss-ISDN 16
EU-Schnittstellen 249
Excel 198, 205
Enthalten 205
Exchange 174, 175, 187
gleich 187
Exchange/SMTP 175
GFI FAXmaker 175
Executive Wireless 79
EXP KIT 27
Explizite Anrufvermittlung 5, 119
Exportieren 224
Express Edition 5, 14, 28
Professional Edition 28
Extended Callback Control Protocol 140
Externe Anrufe 84
Externe Ausgangsbuchse 16, 22, 24, 28, 268, 269
Externe Erweiterungsmodule 35
Externe IP Office-Erweiterungsmodule 233
Externe Klingel 249
Externe Nummer 144
Externe Steuerung 102
Externe Systeme 183
E-Mails weiterleiten 183
Externe Teilnehmer 191
Externe Telefonbücher 287
Externer Steuerungsport 102
Externrufsequenz einstellen 103
Extranet 198
Extreme Alpine-Serie 109

Extreme Netzwerke 109

F

Faktor 16
  Small Office Edition 16
Fax 5, 114, 130, 164, 175, 178
  Ausführen 114
  einschließlich 5
  Routing 164
Faxination 175, 260
FaxMail Pro 175
Faxnachrichten 175
Faxübertragung 109
Fax-Weiche 115
FCC 63
FCC Part 68/JATE 249
Felddaten 245
Fenestrae 175, 260
Fenestrae Faxination Server 175
  Microsoft Exchange 175
Fenster mit Daten zu Amtsleitungen 207
Fensterbereich 153
Fensterbereich Besetztlampenfeld 153
FER 16
Fernzugriff 22, 24, 112, 183
  Mailbox 183
Fest zugeordnete Wahlwiederholungstaste 276
Feste Funktionstasten 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 69, 70, 71, 272, 273, 274, 275, 277
Feste Tastenbelegung 73
Feste Wallboards 205
Festlegen 82
  Anrufer-ID 82
Festlegen des Autorisierungscodes 103
Festplattenspeicher 187
File Transfer Protocol (FTP) 141
  Enthalten 141
Finnisch 65, 66, 164
Finnland 238
Firewall 5, 10, 15, 125, 136, 137, 138, 141, 192
Firewall/VPN 1
Firewalls 141
Firmen-LANs 107
Flash Hook 103
Flash-Speicher 163
Flüsteransage 164, 183
Folgende 5, 30, 61, 118, 119
  AVPPs 61
  IP400 30
  ISDN 5, 119
  QSIG 118
Formular 14, 96, 151
  45 14
  BLF 96
  DiffServ 151
FRAD 125
Frame 125
  Frame-Relay 125
Frame Relay Assembler Disassembler (FRAD) 125
  IP Office verwendet 125
Frame Relay PVCs 125
Frame Relay-Verkapselung 255
Frame-Relay 16, 112, 115, 125, 135, 137, 139, 164, 255, 266
  Frame 125
  Verkapselung 115
Frankreich 164, 238
Französisch 65, 66, 164, 167, 273
Freisprecheinrichtung 277
Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS) 60
Frequenzbereich 2.4000 63
FSK 249
FTP 141
fühlen 153
  Phone Manager-Anwendung 153
führend 175
  E-Mail 175
Funktion 103
Funktionen 42, 43, 45, 47, 49, 50, 52, 54
Funktionen der analogen Telefone 73
Funktioniert VoIP 107
FUNKTIONSCODE 224
Funktionscodes 103
  Darstellen 103
Funktionsmarkierung 229
FUNKTIONSNAME 224
Funktionsschlüssel 16, 22, 24, 28, 43, 241
Funktionstabelle 73
Funktionsunterstützung 183
für Agenten aktiviert 205, 266
Für DevLink reservierte Felder 245
Für TAPI reservierte Felder 244

G

G.711 A-LAW/U-LAW 115
G.711A 130
G.711MU 130
G.723.1 16, 113, 268, 269
G.723.1 MP-MLQ 115
G.723.1. 109
G.723.1-6K3 130
G.723.1a 272
G.729 Annex 115
G.729a 16, 109, 113, 130, 268, 269
G.729a/b 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
G.729a/B Voice CODECs 272
G0,711 16, 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 109, 113, 268, 269, 272
  Enthalten 109
G0,722 272
G0,723 58
G0,729 58
G150 16
G150 Media Gateway 16
G250 16
G350 16
G700 16
G711 63
  Kodierung 63
GAP 287
Gatekeeper 108
  Anforderungen 108
Gateway 9, 108, 112
Gateway AWTS Open Application Interface (OAI) 61
Geänderte Konfiguration 224
Geben 135
  Schicht 135
Gebührenbenachrichtigung 144
Geerdete Stromversorgung (60 W) 233
geerdetes Dreidrahtkabel 247
gefragt 170
  ISBN 170
Gehalten 153
Gekoppelt 143
Gelegenheitsaktivität 208
Gemini 75
Generic Access Profile (Generisches Zugriffsprofil) 287
Geparkten Anruf fortsetzen 103
Gepufferter CDR-Datensatz (Call Detail Record) 259
Geringere TCO 202
Gesamt 142
  256 K 142
Geschäft - jeder 221
Geschäftlich 240, 241
geschäftskritisch 5, 135
Geschätzte Zeit 183
  Antwort 183
Geschätztes Warteschlangenende 183
Gesprächsdauer 208
  Eingehend 208
Gesprächs-ID 208
Gesundheitswesen 61
Geswitchtes LAN 12
get_Address 243
get_AddressName 243
get_Call 243
get_CallInfoString 243
get_CallState 243
get_Cause 243
get_dialableAddress 243
get_Event 243
get_MediaTypes 243
get_ServiceProviderName 243
get_State 243
GetDTMF 262
gewählt 83, 88, 94, 97, 112, 167, 245, 260, 266
  Enthalten 266
  Sperren 94
Gewählte Nummer 229
Gewählter Code 229
GFI 175, 260
GFI FaxMaker 175, 260
  Exchange/SMTP 175
GHz 16
  2,5 GHz 16
gleich 187
  Exchange 187
Gleichzeitige Anrufe 183
  Maximalanzahl 183
Gleichzeitige VoIP-Anrufe 113
  Maximalanzahl 113
Gold Certified Partner 219
GoldMine 11, 147, 205, 264
Goldmine 6.0 151
GR-188-CORE 119
  Konform 119
GR-31-CORE 119
Gramm 65
Graphen zur Amtsleitungsauslastung 203, 262
Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche). 224
Graustufen 45
Grenzwert 28, 113, 183
  QSIG 28
  VoIP 113
Griechenland 238
Griechisch 164
Ground-Start 40, 119, 249
Grundlegende Befehle 183
GRUPPE 144, 224
Gruppe/Agent 214
Gruppen 22, 24, 28, 147, 153
  16 22, 24, 28
  BLF 153
Gruppenleiter 207
Gruppenleiterüberwachung in Echtzeit (Call Center View – CCV) 205
Gruppen-Nachricht-Broadcast 260
Gruppenstatus 207
Gruppenübersicht 207
Grußansagen 183
GS 249
GSM 176
GUI 11
Günstigste Anbieter 93, 100
Günstigste Verbindung 88, 94, 133
  Vorhanden 94, 133
Gürtelclip 61, 67

H

H.225.0 115
H.245 115
H.323 28, 58, 63, 64, 107, 108, 109, 114, 127, 130
  Typen 108
H.323 IP 79
H.323 V2 115
H.323 VoIP 42
H.323-Server 13
H.450 125
Halboffen 16
Halten 42, 43, 45, 47, 67, 69, 70, 71, 73, 82, 83, 96, 144, 176, 272, 273, 274, 277, 283, 284, 285
  Voicemail 176
Halten (Funktion) 260
Handy 95, 162, 164, 167, 174, 176
Hardware 151, 159, 187
Hardware-Support 5
Häufig gewählte Ziele 208
  Ausgehend 208
Hauptsitz 97
HDST HIP QD CORD 237
Headerkomprimierung 115, 255
Headset 45, 47, 78, 273
Healthcare Wireless 79

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Healthcare Wireless-Telefon 63
Helpdesks/Supportdesks 168
Heranholen gezielt, Alle 103
Heranholen gezielt, Gruppe 103
Heranholen gezielt, Mitglieder 103
Heranholen gezielt, Nst 103
Herkömmliche 40-W-Stromversorgungseinheit 247
Herkömmliche wandmontierte Wallboards 212
Herkömmliches Telefon 233
Herr der Ringe 170
Herstellerflüssigkeit 63
Herunterladbare Firmware 272
HH 224
Hierarchisch 90, 100, 163, 224
hinten 16
  Small Office Edition 16
Hintergrundbeleuchtung 47, 49, 61, 258
Hinweis 1
Hinweis zu Gesprächsaufzeichnung 180
  umschalten 180
Hinweisen 114, 119, 255
  Kbit/s 114
  Mehrpunkt 119
  PPP-Protokoll 255
  Punkt 255
Hinzufügen 170, 193
  Conferencing Center 193
  TTS 170
HMAC-MD5-96 255
  Verwenden 255
HMAC-SHA-1-96 255
  Verwenden 255
Hochleistungs 114
Hochspannung 36
Höhe 287
hohe Auflösung 61
  bietet 61
Hongkong 238
Hörer 61, 102
Hörerkabel 763 cm 237
Hörgeräte 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 73, 272, 277
  Hörgeräte 272
  Kompatibilität mit Hörgeräten 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 73, 277
Host 198
  E-Mail 198
Hot Desking 5, 89
Hotel-Telefon 9281-AV 75
Hotline 102
HP Network Node Manager 228
html 205, 262
HTTP 141
Hub 16
HuntGroup.csv 224
HW 214
Hybrid-PBX 107
Hz 110

I

I55 130
ICLID 119, 262
ID 134, 147, 153, 161, 193, 231
Identifizierung bösartiger Anrufe 5, 119
ID-Nummer des anrufenden/verbundenen Teilnehmers 130
IE 181
IE6 250
  Ausführen 250
IE6.0 250
IEC 60320 C13 247
IEC 60320 C7 247
IEC AC 247
IEEE 110, 135
IEEE 802,3 114
IEEE 802.11 16, 61
IEEE 802.11af Power 42
IEEE 802.11b 16, 61
IEEE 802.11b WiFi 16, 249
IEEE 802.11b-Zugangspunkt 233
  bereit 233
IEEE 802.3af 110
IEEE 802.3af Power 43, 45, 47, 50, 52, 54
IEEE 802.3af-2003 110
IIS 250, 262
  Ausführen 262
IIS 5.0 219
IM 144, 150
  Senden 144
Im Gegensatz zu Schaltkreis-geschalteten 107
Immer noch in Warteschlange 5, 164
IMP Pro-Verbindung 187
Import/Export 260
  Lokale Telefonbücher 260
Impulswahl 119
IMS 176, 187, 250
IMSAdmin 187
In Compact Contact Center 208
In Warteschlange 5, 150, 164, 213
  Ansagen 213
Inbox 176
IND CP CCM WALLBRD 212
IND DISP CCM WALLBRD 22 GB 212
Indien 238
Individuell 183
  Voicemail 183
Individuelles Netzteil 110
Industrial 16
Industrial, Scientific 60
Industriestandard 130
Information Bulletin Boards 168
Informationen über Position in Warteschleife 183
Informationen... 1
Informationsausgabe in IP Office SMDR 230
Informationsprotokoll 141, 255
  Routen 141, 255
Infrarot-Port zur Unterstützung zukünftiger Anwendungen 272
Ingesamt beantwortete ausgehende Anrufe 203
Ingesamt zugestellte Anrufe 203
Inhalt 110
Innerhalb INTUITY 176
Insgesamt beantwortete Anrufe 203
Insgesamt unbeantwortete Anrufe 203
Installationshandbuch 67
Installationshandbuch zu IP Office 36, 37, 79
Installieren 110, 178, 219
  Avaya Microsoft CRM Integration-Lösung 219
  Avaya TTS 178
  IP 110
INT 233
Integrated Management Suite 228
Integrated Messaging 11, 183
Integrated Messaging Pro 11, 14, 176, 187, 250, 264
Integration von Conferencing Center in Phone Manager 199
Integration von Conferencing Center in SoftConsole 199
Integration von Drittanbietern 205
Integrationsphase von Microsoft™ CRM 216
Integratrierter H.323 Gatekeeper 9
Integriert 54
Integrierte Anwendungen 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Integrierte Testlizenz von 45 Tagen 181
Integrierter Layer 2-Ethernet-Switch mit 10/100 Mbit/s 138
Integriertes CSU 262
Integriertes IP 125
Integriertes statisches oder dynamisches (RIP I/II-)Routing 10
Integriertes T3 41
Integriertes T3 IP 41
Integriertes VPN 262
Intel Celeron 250
Intel Pentium 250
Interactive Voice Response (IVR) 1, 11, 15, 164, 168
  erstellen 164
interagieren 9, 141
  Netzwerk 9
Interaktion 174
  Voicemail 174
Interconnect 255
Intern 287
Intern und extern 172
Intern, extern 264
Interne IP400-Modemkarte 27
Interne Modemkarte 12, 267
Interne Rufweiterleitung aktivieren 103
Interne Rufweiterleitung bei Besetzt sofort deaktivieren 103
Interne Rufweiterleitung deaktivieren 103
Interne Rufweiterleitung für besetzt aktivieren 103
Interne Rufweiterleitung ohne Bedingungen aktivieren 103
Interne Rufweiterleitung sofort deaktivieren 103
Interne Tochterkarten 27
Interner Anruf 84
Interner Benutzer 144
Internes Modem 27
Internes Telefonverzeichnis 128
Internet 1, 5, 10, 22, 24, 107, 112, 122, 125, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 198, 255, 270, 271
  E-Commerce 136
  Surfen 22, 24, 270, 271
  Verbinden 140
Internet Explorer 181, 193, 198, 250
Internet Explorer 6.0 199, 250, 262
Internet Protocol Control Protocol 255
Internet - Sicherheitszuweisung 255
Internetdienstanbieter 140
Internet-IP-Sicherheitsdomäne 255
  Interpolieren 255
Internetprotokoll 107, 255
  Sicherheitsarchitektur 255
Internet-Schlüsselaustausch 255
Internet-Standards/Spezifikation 115
Internettelefonie 1
Internettelefonie-Dienstanbieter 9, 122
  SIP-Leitungen 9
Internet-Zugriff 10, 22, 24, 112, 136, 139
Internrufsequenz einstellen 103
Interpolieren 255
  Internet-IP-Sicherheitsdomäne 255
Interquartz 75
Interquartz Gemini 75
Interquartz Gemini 9281-AV 79
Interquartz Gemini-Telefone 75
Intuitive Tasten 276, 282
Intuitiver Voicemail-Zugriff 287
Intuity 5, 150, 162, 164, 166, 172, 173, 175, 178, 182, 183
Intuity AUDIX 130, 266
  Enthalten 266
Intuity Audix 4.4 130
Intuity AUDIX™ 130
Intuity-Emulation 161

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Intuity-Telefonbenutzeroberfläche 183
IP 1, 5, 9, 12, 13, 15, 16, 22, 24, 27, 28, 30, 41, 43, 45, 47, 49, 50, 52, 54, 58, 61, 79, 82, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 97, 101, 102, 107, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 119, 125, 127, 128, 130, 135, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 151, 159, 163, 164, 182, 187, 191, 198, 215, 217, 224, 227, 230, 231, 233, 240, 241, 255, 258, 259, 266, 270, 271, 287
  AUDIX™ 130
  bereit 15
  Enthalten 5, 90
  gerade 49
  Installieren 110
  IP 240, 241
  Senden 109
  TDM 112
  Typen 107
  Vorteile 58
IP 400 CCC Wallboard 212
IP 406 83
IP 406V2 258
IP DECT 13, 28, 41, 58, 66, 79, 143, 151, 259, 287
  Aktivieren 58
IP DECT 3700 56, 159
IP DECT Mobility Solution 259
IP DECT-Mobilteil 79
IP DECT-System 58
IP Encapsulating Security Payload 255
IP Hardphones 107, 240, 241
IP ist 1
IP Office 1, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 47, 49, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 122, 125, 127, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 149, 150, 151, 153, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 170, 172, 173, 175, 176, 178, 181, 182, 183, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 201, 202, 205, 208, 212, 215, 216, 217, 219, 223, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 237, 238, 240, 241, 244, 245, 247, 249, 250, 257, 258, 259, 260, 262, 264, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 282, 283, 284, 285, 286, 287
  Verbinden 128
IP Office - IP-Telefoninstallation 110
IP Office - Konferenzkapazitäten 191
IP Office - Konferenzlösung 190
IP Office 20DT DECT 282
IP Office 3,2-Kernsoftware 258
IP Office 3.0DT 262
IP Office 3.1-Kernsoftware 259
IP Office 4.0 Small Community Networks 5
IP Office 406 V2-Steuereinheit 22
IP Office Administrations-CD-ROM 216
IP Office Advanced Networking 5
IP Office Advanced Networking-Lizenz 5
IP Office Analog DECT 5
IP Office bietet 9, 81, 91, 127, 192, 216, 287
IP Office Compact Business Center 202
IP Office Compact Contact Center 205
IP Office Compact Contact Center Version 266
IP Office Conferencing Center 102, 153, 191, 193, 260, 262
IP Office Contact Center 11
IP Office ContactStore 181, 187
IP Office CTI 216
IP Office CTI Link 215
IP Office Customer Management 208
IP Office DECT 287
IP Office Delta Server 5
IP Office Delta Server SMDR 119
IP Office Digital Station 13
IP Office Digital Station 16 13
IP Office Digital Station V2-Modul 37
IP Office DS 69, 70, 71, 276, 283, 284, 285
IP Office DT 277
IP Office E1 118
IP Office entfernt 137
IP Office erfordert 122
IP Office erzeugt 82
IP Office Express Edition 5, 28, 191, 241
IP Office Fax Transport 115
IP Office hat 107
IP Office Interne Erweiterungskarten 267
IP Office IP DECT Mobility Manager 58
IP Office IP406 12
IP Office IP412 12
IP Office IP412-Steuereinheit 24
IP Office IP-Nebenstelle 127
IP Office IVR 170
IP Office Knowledge Base 122
IP Office läuft 231
IP Office liefert 1
IP Office Management-Dienstprogramme 223
IP Office Management-Software 258, 259
IP Office Manager 12, 28, 88, 119, 141, 172, 173, 178, 187, 192, 224, 229, 231, 250, 258
IP Office Manager 3,2 224
IP Office Manager-Anwendung 84, 88, 92, 96, 180
IP Office Manager-Erweiterungen 259
IP Office Microsoft CRM Integration 219
IP Office Mobility-Lösungen 57
IP Office Networked Messaging 166
IP Office PC SoftPhone 151
IP Office Phone Manager 1, 82, 96, 192
IP Office Phone Manager Lite 192
IP Office Phone Manager-Anwendung 84, 86, 93, 96, 143
IP Office Professional Edition 5, 28, 162, 164, 183, 191, 193, 233
IP Office Professional Edition Upgrade 28
IP Office R3,1 26
IP Office R3.0 260
IP Office R4,0 85, 90, 128
IP Office R4.0. 79
IP Office schaltet VoIP 107
IP Office Small Community Network 83, 84, 86, 88, 90, 96
IP Office Small Office Edition 191, 233
IP Office SMDR 216, 230, 250, 266
IP Office So8 38
IP Office Software Development Kit 216
IP Office speichert 93
  auflisten 93
IP Office stellt Verbindung her 107
  PSTN 107
IP Office T1 119
IP Office TAPI 2.1-Treiber 219
IP Office Transit Network Selection (TNS) 119
IP Office TUI 164
IP Office umfasst 125
IP Office V 2.1 250
IP Office verwendet 125
  Frame Relay Assembler Disassembler (FRAD) 125
IP Office Voice Mail 97
IP Office Voicemail 95, 164
IP Office Voicemail Pro 87, 130, 164, 166, 170, 176, 190, 192, 260
IP Office Voicemail Pro - Intuity Audix-Emulationsfunktionen 183
IP Office Voicemail Pro-CD 187
IP Office VoIP 114
IP Office WAN 125
IP Office-4-Leitungsmodul 119
IP Office-Angebotsankündigung 130
IP Office-Anwendungen 258
IP Office-Berichterstattung 1
IP Office-CD-R 229
IP Office-Dienststeuerungen 5
IP Office-Erweiterungsmodul 16 für analoge Amtsleitungen 26
IP Office-Erweiterungsmodule 22, 24, 28, 267
IP Office-Faxunterstützung 114
IP Office-Fehlersuche 227
IP Office-Firewall 5, 122
IP Office-Funktionscode 88, 93
IP Office-Funktionsschlüssel 187, 240
IP Office-Konfigurationsformular 'Günstigster Anbieter' 259
IP Office-Leitungsschnittstellenkarten 267
IP Office-Liste 93
IP Office-Lizenzen 14
IP Office-Monitor-Anwendung 227
IP Office-PCs 250
IP Office-Softphone 240, 241
IP Office-Software 27
IP Office-Software ab Version 1.x 27
  R3,0 27
IP Office-Sprachaufzeichnungsbibliothek 187
IP Office-Standardkonferenzfunktionen 192
IP Office-Steuereinheiten 164, 267
IP Office-Steuerung 237
IP Office-Systeme 58, 161
IP Office-Telefon 13
IP Office-Telefone 41
IP Office-Telefonmodule 36
IP Office-Übersicht 15
IP Office-Version 2.1 127
IP Office-Version 4,0 5
IP PBX 107
IP PHONES Power 1152A1 Mid-Span 237
IP Softphone 149
IP VPN 107, 112, 125, 136
IP-/Dual-PRI-Anwendungen 233
  nicht sperrend 233
IP/PRI 233
IP/TCP 107
IP/UDP/RTP 255
  Komprimieren 255
IP400 26, 28, 30

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Folgende 30
IP400 3rd PRTY IVR RFA 168
IP400 Analog 16 12
IP400 Analog Trunk 16 12
IP400 Digital Station (digitale Station) 37
IP400 Office 36
IP400 Office 12-Modem 233
IP400 Office Analog Trunk 16 40, 240, 241
IP400 Office BRI-8 233
IP400 Office BRI-Karte 16, 26
IP400 Office Dual E1R2MFC 26
IP400 Office Dual PRI E1 26, 233
IP400 Office Dual PRI T1 26, 233
IP400 Office E1R2MFC 26
IP400 Office Phone 16 239
IP400 Office Phone-Modul 36
IP400 Office PRI 26
IP400 Office PRI 30 E1 233
IP400 Office PRI 30 E1R2 119
IP400 Office PRI E1 26, 119
IP400 Office PRI T1 26, 119, 233
IP400 Office Quad Analog Trunk 233
IP400 Office Quad BRI 26
IP400 Office So8 38
IP400 Office So8-Modul 38
IP400 Office T1 PRI 16
IP400 Office T1 PRI-Karte 16
IP400 Office Universal Quad Analog Trunk 26
IP400 Office VCM Modul 27
IP400 Office WAN3 10/100 39
IP400 Phone (Telefone) 84
IP400 Phone Manager PC Softphone RFA 10 240, 241
IP400 Phone Manager PC Softphone RFA 50 240, 241
IP400 Phone Manager Pro RFA 10 240, 241
IP400 Phone Manager Pro RFA 50 240, 241
IP400 PRI 30 E1R2 COAX 233
IP400 PRI 30 E1R2 RJ45 233
IP400 Quad BRI 119
IP400 VCM 30
IP400 VCM 30 240
IP400 Voice Compression-Module 233
IP400 Zugangspunkt RFA 233
IP400-Leitungsschnittstellenkarten 26, 233
IP400-Modems 233
IP401 WAN-Erweiterung 16
IP403 5, 27, 262, 270
Ändern 262
IP403 Office 266, 267, 270, 271
IP406 15, 16, 22, 27, 35, 37, 39, 84, 102, 109, 113, 135, 191, 233, 271
Angerufen 271
Enthalten 37
IP406 Office 239
IP406 Office DS 239
IP406 Office V1 267, 271
IP406 Office V2 A-Law 233
IP406 V1 5, 271
IP406 V1 Office 271
IP406 V2 5, 10, 22, 24, 26, 27, 28, 138, 161, 163, 183, 191, 233, 247, 249, 260, 262
Embedded Voicemail 260
VoiceMail Pro 22
IP406 V2 60-W-Stromversorgungseinheit 247
IP406 V2 Office Mu-Law 233
IP406 V2-Steuereinheiten 247
IP4060 V2 24
IP406-Steuereinheiten 233
IP406V2 163
IP412 5, 10, 15, 24, 26, 27, 35, 39, 56, 102, 109, 113, 135, 138, 161, 183, 191, 233, 240, 247, 249, 264, 266
IP412 Office A-Law-Basiseinheit 233
IP412 Office Mu-Law-Basiseinheit 233
IP412 PRI 60 E1 240
IP412 Steuereinheit 233, 247
IP600 130
IP-Adresse 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 138, 140, 272
IP-Anwendung 112
LAN 112
IP-Authentifizierungs-Header 255
IP-basiert 16, 30, 130
IP-basiertes WiFi 57
IPCP 255
IP-DECT-Funktionen 58
IP-DECT-Telefon 65, 66
IP-Dienst 136
IP-Erweiterungen 12, 16
IP-fremd 58, 109, 112, 240, 241
Anrufen 240, 241
IP-Geräte 260
IP-Hardphone 107
IPHC 139, 255
IP-Headerkomprimierung 139, 255
IP-Leitung 12, 240, 241
IP-Leitungen - Sprache 1
IP-Netzwerke 10, 138, 142
IPO CCC DESIGNER RFA 205
IPO CD/DVD 230
IPO LIC 168
kaufen 168
IPO LIC IP 400 CCC DESIGNER RFA LIC 208
IPO LIC IP400 CCC WALLBRD 212
IPO MC VCM 27
IPO MC VCM 10 EXP KIT 27
IPO MC VCM 16 27
IPO MC VCM 20 EXP KIT 27
IPO MC VCM 24 27
IPO MC VCM 30 EXP KIT N/A 27
IPO SMDR 230
IP-Paket 125
IP-Paketflusskontrolle 114
IPSec 10, 16, 142, 255
IPSec VPN 125
IPSec-Tunnelling 142
IP-Stromversorgung 110
IP-Telefon 4602SW 79
IP-Telefon 5602SW 79
IP-Telefonadapter 110
IP-Telefone 13, 15, 22, 24, 41, 43, 45, 47, 61, 79, 110, 260, 262, 264, 272, 273, 274, 275
Stromversorgung 110
Unterstützen 22, 24
Verstärkungsregelung 260
IP-Telefonie 1, 22, 24, 28, 107, 108, 110, 240, 241, 259
Design 108
Einführung 107
IP-Telefoniefunktionen 109
IP-Telefon-Netzteiladapter 110
IPv4 255
IPv6 Headers 255
IrDA 273
Irland 238
IROB 264
ISAKMP 255
ISBN 170
Eingabe 170
gefragt 170
ISDN 5, 9, 26, 35, 38, 56, 98, 112, 115, 118, 119, 133, 135, 137, 138, 144, 150, 229, 249
Abgehen 5, 119
BRI S-Schnittstellen 35
Eingehend 5, 119
Folgende 5, 119
ISDN BRI S-Schnittstelle 233
ISDN DSS1 119
ISDN MSN 98
ISDN T-Bus-Basisanschluss-Schnittstelle 233
ISDN/PRI 98
ISDN-Funktionen 5
ISDN-Ports 249
ISDN-Primäranschluss 233
Island 238
isolieren 102
Benutzer 102
ISP 22, 24, 94, 136, 139, 140, 270, 271
Israel 238
ISTP 122
IT 208
ITAddress 243
Italien 238
Italienisch 65, 66, 164, 170, 262, 273
ITBasicCallControl 243
ITCallHubEvent 243
ITCallInfo 243
ITCallInfoChangeEvent 243
ITCallNotificationEvent 243
ITCallStateEvent 243
ITMediaSupport 243
ITSPs 122
ITTAPI 243
IV 255
IVR 1, 11, 164, 168, 170, 183, 250, 264
bereit 170

J

Ja 43
Ja – im Lieferumfang enthalten 45, 47
Jahr 1
Januar 2003 208
Japanisch 164, 170, 273, 291
Joule 247

K

Kabel 16, 237
Kabel- oder Schaltraum 110
Verkabelung 110
Kabellänge für Nebenstellen 247
Kabelmodem 138
Kaltstart 224
Kanada 238
Kanadisch 164
Kanal 119
T1 119
Kanalmonitor 103
kann nicht 1
Kapazität 1, 249
Vermitteln 249
Kapitel 12 102
Karte für analoge Amtsleitungen 33
Karten 30
KAT. 5 237
Katakana 273
Kategorie 110
kaufen 168, 208
Crystal Reports 208
IPO LIC 168
kaufen/leasen 1
KBit/s 114, 127
LAN 114
Punkt 114
Keine Antwort 103, 264
Kennwortschutz 260
Kernsoftware 262
Ketten 86
Abwesenheitstext 86
Klein 1, 208
CRM 208
Kommunikationslösung 1
Klingel 73
Klingeln 282
Benutzerprofile 282
Klingeln/warten 101
klingelt 73, 260
Lautstärkeregelung 73
Leitungseinstellung 260
Muster 73
Klingelton ein/aus 67

Knotennummernschema 134
Koaxial 233
Kodierung 63
G711 63
Kollege 92, 144
Kolumbien 238
Kommentar 162
Voicemail 162
Kommunikationslösung 1
Klein 1
Kompaktmodus 260
kompatibel 16, 130
Kompatibel mit dem 802.11b-Standard 63
Kompatibel mit Wireless Fidelity Wi-Fi 16
Kompatibilität 16, 127, 130, 217, 266, 287
Nachrichten 130
Kompatibilität mit Hörgeräten
Hörgeräte 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 73, 277
Kompatible Telefone 69
Andere Produktserien 69
Komponenten-Liste 239, 240, 241
Komprimieren 255
IP/UDP/RTP 255
Konferenz 1, 15, 28, 38, 42, 43, 45, 47, 67, 69, 70, 71, 82, 96, 144, 153, 158, 189, 190, 191, 192, 193, 231, 250, 272, 273, 274, 275, 283, 284, 285
Bezüglich 192
Elimination 1
Verwalten 192
Konferenz hinzufügen 103
Konferenz mit gehaltenen AnrufenGehalten 153
Konferenzanruf 9, 102
Konferenzbrückennummer 100
Konferenzfunktionen der Steuereinheit 191
Konferenz-ID 198
Konferenzräume 153
Konferenzressourcen 191
Konferenzteilnehmer hinzufügen 193
Konferenztreffen 189, 191, 266
PIN-Code-Überprüfung 266
Konferenztreffen mit 64 Teilnehmern 28
Konferenzvorlagen 260
Konfiguration gelöscht 224
Konfigurationsformular 260
Konfigurieren 94, 133
ARS 94, 133
Konform 119
ANSI T1.401 119
GR-188-CORE 119
Signale 119
TIA/EIA-646-B 119
Konsole 264
Kontaktaktivität 208
kontaktierbar 57
Kontaktverwaltung 147
kontextabhängige Tasten 277
Konto 144, 147
Kontoaktivität 208
Kontodienstbericht 208
kontrollierte Last 135
Kopfhörer/Mikrofon 107
Tätigen/empfangen 107
Kopieren 183
E-Mail 183
Kopierer/Scanner 175
Koreanisch 164, 170
kostenlos 107
Kreis-ID 229
Ausgehend 229
Eingehend 229
Kroatien 238
Kunde 57
Kunden... 1
Kundenbetreuung 208
Kundenkontakt 201
Kürzesten Pfad zuerst öffnen 135
Kurzwahl 36, 144, 150, 273, 277
Kurzwahl/Besetztlampen 147
Kurzwahl/BLF 144, 147
Kurzwahl-Erweiterungen 260
Kurzwahlliste 45, 47
Kyrillisch 259

L

L2TP 255
Sicherung 255
Ladegerät 67
Laden 5, 67, 119, 150
AC-Adapter für Ladestation 67
Ladestation 67
Ladestation 67
Laden 67
Lampe 73, 130, 277
Lampenfunktionen 91
LAN 10, 12, 15, 16, 22, 24, 41, 42, 58, 61, 107, 110, 112, 113, 114, 125, 135, 137, 138, 141, 142, 149, 151, 164, 212, 215, 217, 227, 233, 249, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 287
IP-Anwendung 112
Kbit/s 114
LAN-Routing 137
Zugreifen 22, 24, 270, 271
LAN auch 1
LAN/WAN-Dienste 135
LAN1 138
LAN2 138
LAN-Bandbreite 107
Länderkennung des Benutzers 244
Länge 287
Langsame serielle Verbindungen 255
Längste 158
Längster Wartender 99
LAN-Routing 137
LAN 137
LAN-Schaltung 10
LAN-Subnetz 151
Large Communications Systems 16
Lateinisch 170
Lauter 42, 43, 45, 47, 69, 71, 272, 274, 275, 283, 284, 285
Lautsprecher 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 66, 73, 283, 284, 285
Lautsprecher, Bildlauf 277
Lautsprecher, Stummschaltung 69, 70, 71, 272, 273, 274, 275, 283, 284, 285
Lautstärke 96
Lautstärkeregelung 73
klingelt 73
Lautstärkeregelung für Hörer 73
Lautstärkeregler 70, 273
Layer-2 22
Layer-2-LAN-Switch mit 2 Ports 233
Layer-2-LAN-Switch mit 8 Ports 233
Layer-3-LAN-Switch mit 2 Ports 233
LCD 67, 75, 85, 276, 282
LCD-Display 277
LCD-Display mit 32 Zeichen 67
LCP 140, 255
LCS 144, 150, 151
LDAP 10, 97, 141
Learning Tree International 208
Lernen 208
LED 50, 52, 54, 75, 110
LED Feedback 260
Legacy-Kartenträger 26, 28, 30, 33, 233, 241
Leiser 42, 43, 45, 47
Leitungen/Nebenstellen 33
Leitungseinstellung 260
klingelt 260
Leitungsgruppennummer 103
Leitungskarten 33
Leitungspräsentation 91
Leitungsumkehr 22, 36, 84
Leitungsvermittelte Sprachnetzwerke 118
Leitungsvermittelter Datenanruf/Einfacher Anruf 118, 130
Lernen 208
Learning Tree International 208
Lesen 11
E-Mail 11
Lettland 238
Letzter Alarm 262
Leuchte 91, 260
License.csv 224
Lightweight Directory Access Protocol 97
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 141
Line Loop Back-(LLB) 26, 119
lineAddToConference 243
lineAnswer 243
lineBlindtransfer 243
lineClose 243
lineCompleteTransfer 243
lineConfigDialog 243
lineDeallocateCall 243
LineDevSpecific 217, 243
lineDial 243
lineDrop 243
lineGenerateDigits 243
lineGenerateTone 243
lineGetAddressCaps 243
lineGetAddressID 243
lineGetAddressStatus 243
lineGetAppPriority 243
lineGetCallInfo 243
lineGetCallStatus 243
lineGetDevCaps 243
lineGetID 243
LineGetLineDevStatus 217
lineHold 243
lineInitialiseEx 243
lineMakeCall 243
lineMonitorDigits 243
lineMonitorTones 243
lineNegotiateTAPIVersion 243
lineOpen 243
linePark 243
lineRedirect 243
lineRemoveFromConference 243
lineSetAppPriority 243
lineSetAppSpecific 243
lineSetCallData 243
lineSetCallPrivilege 243
lineSetStatusMessages 243
lineSetupTransfer 243
lineShutdown 243
lineSwapHold 243
lineUnhold 243
lineUnpark 243
Link Control Protocol 140, 255
Liste der Standardberichte 208
Litauen 238
Lite 11, 147, 150, 161, 250
Lizenz 14, 187, 205
PC Wallboard 205
VoiceMail Pro 187
Lizenzierung pro Installation 266
LIZENZOPTION 224
Lizenzschlüssel 142, 163, 224, 240, 241
LLB 26, 119
Local Area Network 39, 135, 138, 217
Local Telco 119
Login erzwingen 244
Lokale Telefonbücher 260
Import/Export 260
Lokales Adressbuch 260
Lokales Telefonbuch 150, 282
Loop Start/Ground 249
Loop-Start 40, 119
Loop-Trennen 22, 36
Löschen 85, 176
Voicemail 176
Löschen von Meldungen 183
Lösungen zum Berichtsentwurf 208
Lösungen zur Anwendungsentwicklung 208
Lotus Notes 174, 175
LS 26
Luxemburg 238

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

M

MAC 135
Mailbox 183
  Fernzugriff 183
Mailboxen 183
Mailboxen mit Voice-Formularen/Fragebogen 164
makro 164
Manager 224, 260
Manager 5,1 224
Manager-Anwendung 88
MAPI 11, 174, 187
Master Kit 212
Materialcode 237
Max. Teilnehmer 191
Maximalanzahl 113, 183
  Gleichzeitige Anrufe 183
  Gleichzeitige VoIP-Anrufe 113
Maximale Anruflänge 94
Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe 161
Maximale Spannung 249
Maximale Wärmeabstrahlung bei einem IP412-Telefon 247
Maximaler Wechselstrom 249
Maximizer 11, 150, 264
Maximizer 7.5 151
MB 176
Mbit/s 39, 114, 125
MBit/s LAN Hub 270, 271
MBit/s LAN Switched 22
MBit/s-LAN 125
MCID 5, 119
MCID aktivieren 103
MCU 108
MDAC 168
Media Card-Sprachkompressionsmodul 32 233
Media Card-Sprachkompressionsmodul 64 233
Media Gateways 16
Media Server 16
Media Service Provider 216
Medical 60
Medien 208, 228
Mehrere Mailboxen 183
  Weiterleiten 183
Mehrere Zeiteinträge 100
Mehrfrequenzwahl 73
Mehrpunkt 119
  Hinweisen 119
Mein Profil 193
Meine Konferenzvorlagen 193
Menüleiste 153
MERLIN MAGIX 69
MERLIN MAGIX-integriertes System 4400 41
Meter 16, 287
Mexiko 238
MF 287
MFC 119
MHz 41, 60
MHz ISM 60
MIB-II 255
Microsoft 198, 208, 216, 219, 250
Microsoft Callback Control Protocol 140
Microsoft Client 250
Microsoft CRM 208, 219, 221
Microsoft CRM-Serviceberichte 208
Microsoft CRM™ 208, 220
Microsoft CRM™ - Integrierte Berichterstellung - Neu 208
  CCC-Version 208
Microsoft CRM-Verkaufsberichte 208
Microsoft Datenzugriff 168
Microsoft Dynamics® CRM 3.0 219
  Avaya 219
Microsoft Dynamics® CRM 3.0-Integration 219
Microsoft Excel 203
Microsoft Excel™ 202
Microsoft Exchange 175, 176, 178
  Fenestrae Faxination Server 175
Microsoft Exchange 5.5 187, 250
Microsoft Exchange Server 11, 176
Microsoft IIS Web-Server 187
Microsoft LCS 2003 151
Microsoft Live Communications Server 144, 150, 151
Microsoft MSDE 214
Microsoft Outlook 158, 174, 175
Microsoft Outlook 2000/2003/XP 151
Microsoft Point 139, 255
  Point Compression 139, 255
Microsoft Server 250
Microsoft TAPI 2.1 216, 217
Microsoft TAPI-Integration 205
Microsoft Windows 219
Microsoft Windows 2000/2003/XP Professional 250
Microsoft Windows 2000™ Professional 219
Microsoft Windows 2003 Server 259
Microsoft Windows XP™ Professional 219
Microsoft-Anwendung 140
Mid-Span 110
Midspan Power 107
Mid-Span-Stromverteilereinheiten 110
Miercom 1
Millisekunden 113
mit Firewall 135
mit Firewall-Layer 135
Mitglied Agentengruppe
  Dauer 208
Mithören 103, 162, 198, 262
  Voicemail 162
Mittelgroßes Unternehmen 208
Mittelständische Unternehmen 1
Mittlerer Osten 238
ML-PPP 139, 255
mm 224, 247
Mobile Annahme doppelter Anrufe 103
Mobile Twinning 14, 171
Mobile Twinning aus 103
Mobile Twinning ein 103
Mobile Twinning-Nummer festlegen 103
Mobilität 58, 60, 61, 287
Mobility Solutions 57
Mobilteil für geräuschvolle Orte 237
Mobilteil mit Vestärker 237
Mobilteilumschaltung 103
Mobiltelefon 90, 144
Modem 12-Karte 260
Modem2 267
Modemkabel für IP-Telefon 237
Modemkabel für IP-Telefon, ca. 4 m, KAT. 5 237
modernste Avaya 41
Modul 13, 247, 266
Modul für analoge Amtsleitungen 28
Modul V2 233
Modular Messaging 182
Modular Messaging Voicemail 161
Monat/Tag 229
Monitor 227, 250
MP 255
MPPC 255
MS Exchange-E-Mail 264
MS Outlook 264
MS-CRM 208
MSDE 181, 205
MSP 216
MU 103
Mu-Law 233
Mu-Law-Softwarelizenz-Funktionsschlüssel 233
Multicast 135
Multiclass-Erweiterungen 115
  Multilink PPP 115
Multi-Link 255
Multi-Link (Point to Point) Protocol 139
Multilink PPP 115
  Multiclass-Erweiterungen 115
Multi-Link PPP 112, 139, 255
  Erweiterung auf Multi-Link PPP für mehrere Klassen 255
Multiple Subscriber Number (Mehrfachrufnummer). 119
Multipoint Connection Units (MCU) 108
MultiVantage 130, 266
MultiVantage™ 130
Muster 73
  klingelt 73
MWI (Nachricht wartet) 22, 36, 84

N

N 103
N/V 214, 250
NA 37
NA E1 PRI 30
Nach Verbindung 150
Nachbearbeitungszeit festlegen 103
Nachmittag 16
Nachricht 173
Nachricht anzeigen 103
Nachricht aufzeichnen 103
Nachricht D 245
Nachricht im Schnellvorlauf 183
Nachricht S 245
Nachricht speichern 183
Nachricht überspringen 183
Nachricht wartet 50, 52, 54, 67, 118, 173
Nachricht weiterleiten 183
Nachricht wiederholen 183
Nachricht zurückspulen 183
Nachrichten 42, 43, 73, 130, 245
  Kompatibilität 130
  Vernetzung 130
Nachrichten anhalten 183
NACHRICHTEN ÜBERTRAGEN 224
Nachrichten-Anfang 183
Nachrichtenansagen 183
Nachrichtenpriorität festlegen 183
Nachrichtentaste 45, 47
Nächstes Update 250
Nachtbetrieb 98, 99
Nachtbetrieb für Sammelanschluss festlegen 103
Nachtbetrieb für Sammelanschluss löschen 103
Nachtbetrieb-Ausweichgruppe 99
  Bestanden 99
Nahtlose Übergabe 287
Name 153, 224, 266
  Anrufen 153
Name auf PRI 266
Name des Angerufenen/Anrufers 127
Namenspräsentation des anrufenden/verbundenen Teilnehmers 130
NAT 10, 122, 125, 140, 255
  Entwickeln 122
Navigation in Grußansagen und Mailboxen 163
Navigation über Cursor 50, 52, 54
Nebenstelle 90, 228, 260
Nebenstelle/VCM 233
Nebenstellenaktivität 207
NEBENSTELLENNUMMER 224
Nebenstellen-Voicemail 180
Nennleistung 247
  24V Gleichstrom 247
NET 219
NET 2.0 219
Network Address Translation 10, 125, 140, 255

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Network Manager 228
Network Manager-Anwendung 228
Networked Administrator 214
Networked Messaging 164, 166
Netzkabel 98IN Europa 12013S 237
Netzkabel 98IN Großbritannien 14012 237
Netzkabel INPUT 10A 237
Netzkabel mit US-Stecker 237
Netzwerk 5, 9, 130, 175, 208
  interagieren 9
  Messaging 130
  Zetafax 175
Netzwerk VoIP 107
Netzwerkanforderungen 112
Netzwerkbeurteilung 114
netzwerkkritisch 135
Netzwerknummernschemata 134
Netzwerk-Zeitprotokoll 255
neu/alt/gespeichert 85
Neue Funktionen 5
neuer/wiederholter/angenommener/unbeantworteter Anrufe 75
Neuseeland 233, 238
Neustart wenn frei 224
NI2 119
nicht 1, 107, 144
Nicht erlaubt 88
Nicht mehr verwendete Geräte 267
Nicht sicher 138
nicht sperrend 233
  IP-/Dual-PRI-Anwendungen 233
Nicht stören 86, 88, 90, 95, 96, 144
Nicht stören Aus 103
Nicht stören Ausnahme Hinzufügen 103
Nicht stören Ausnahme Löschen 103
Nicht stören ein 103
Nicht überwacht 84
  Angerufen 84
Nicht-H.323 108
Nicht-IP DECT 282
Nicht-IP Office 127
Niederlande 238
Niederländisch 65, 66, 164, 273
Niederlassungen 10
NiMH 65
Nordamerika 41, 69, 70, 71, 73, 79, 83, 102, 233, 238, 262
Normal 229
Normen 202
Norwegen 238
Norwegisch 65, 164, 170
NOT 58, 112, 119, 130
Notrufnummern 93, 103
Notruftaste 65
NS 88, 95
  Umgehen 88
Nst abmelden 103
Nst wählen 103
Nst-Login 103
NT4-Betriebssysteme 250
NTP 255
NULL-Verschlüsselungsalgorithmus 255
Numerische Tastatureingaben 158
Nummer 83, 224
  Anrufen 153, 229
Nummer des Angerufenen/Anrufers 127
Nummer/Name 183
Nummer/Zugriffscode der eingehenden Amtsleitung 229
  Anrufen 229
Nummerierte Verbindung 134
Nur 138
Nur IP406 V2 138
Nur MF 75
Nur Pro 260
Nur zuhören 193, 198, 262
Nutzen 110
  Stromzufuhr 110
Nylontasche 61

O

OAI 61
Octel 130
ODBC 214
Öffentlich 16, 26, 117, 173
Öffentliches Netzwerk 125
Öffentliches Sprachnetzwerk 119
Offline 144
Öffnen 158, 168
Online 144, 193
Open Application Interface 61
OpenView 228
Operator 98, 158
Operator, Handy 163
Optimierte Installation 262
Optional integrierter Ethernet Repeater Hub 272
Optionale Add-Ons 50, 52, 54
Optionale integrierte Voicemail 16
Optionaler Wireless-Zugangspunkt 16
OSI 135
OS's1,9 250
Österreich 238
Outlook 11, 150, 175, 176
Outlook 2003 250
Outlook, Goldmine 150
Overhead LAN 113
Overhead WAN 113

P

PABX 9, 12, 108, 287
  angeben 12
Pager 174
Paket 128
Paketbasierte Sprachnetzwerke 125
paketgeschaltet 107
Paket-geschaltetes VoIP 107
Paketierung 115
Paketvermittelte Telefonie 107
paketverpacktes VoIP 125
  Zulassen 125
Pakistan 238
PAP 137, 139, 141, 142, 255
Parkbereiche 158
ParkDirect 243
Parken 83
Partielle Umleitung 5, 119
Password Authentication Protocol 139, 255
Passwort erforderlich 103
Passwortsperre 5
Payload RTP-Sprachdaten 113
PBX 9
PC 161, 205, 208, 239, 247, 250
PC CTI 205
PC Softphone 11, 28, 81, 149, 150, 151
PC Wallboard 205, 212, 214, 250
  Lizenz 205
  Starten 212
PC, 1, 11, 16, 43, 45, 47, 58, 81, 82, 98, 107, 110, 138, 143, 144, 147, 149, 151, 153, 158, 159, 163, 164, 175, 176, 181, 183, 187, 193, 198, 199, 212, 214, 216, 217, 223, 228, 229, 230, 231, 249, 250, 272, 273, 287
  Ausführen 287
  Voicemail 163
PC, auf dem Feature Key-Server ausgeführt wird 250
PC-Anforderungen 187
PC-Anforderungen für Conferencing Center-Server 199
PC-Anforderungen für SoftConsole 159
PC-Anwendung 97
PCMCIA 16, 233, 268
PCMCIA Steckplätze 16, 269
  Wireless 269
PCMCIA Voicemail für Small Office Edition 11
PCMCIA Wireless 233
PC-Mindestvoraussetzungen 250
PCs 10, 70, 71, 112, 140, 217, 250
PCWB 205
PDF 205, 208
PDQ 141
PDU (Powered Data Unit) 110
Pentium 250
Pentium 4 250
Pentium III 250
Pentium III 800 MHz 250
Pentium4 2,8 GHz 250
Pentium4 600 Mhz 250
Personal 175
Personalisierte Begrüßungsansagen 183
Personalisierte Rufsignale 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Personalisierte Ruftöne 73, 84
Persönliche Nummern 164, 171, 183
Persönliche Optionen 183
Persönliche Produktivität 144, 147
Persönliche Verteilerliste (Unterstützung) 260
Persönliche Verteilerlisten 147, 150, 173
Persönliche Verteilerlisten für Intuity-Modus 260
Peru 238
Phone 16-Modul 247
Phone 16-Modul 2 233
Phone 30-Modul 247
Phone 30-Modul 2 233
Phone Manager 1, 5, 10, 11, 73, 83, 86, 87, 88, 93, 96, 97, 102, 119, 143, 144, 150, 151, 192, 193, 199, 205, 258, 260
  Synchronisation 10
Phone Manager - Systemanforderungen 151
Phone Manager GUI 172
Phone Manager Lite 11, 28, 96, 143, 144, 147
  Enthalten 11
Phone Manager Lite (Anwendung) 239
Phone Manager Lite/Pro 250
Phone Manager Lite/Pro/PC Softphone 28
Phone Manager PC Softphone 13, 14, 107, 143, 149, 151, 205, 250
Phone Manager PC Softphone USB-Einstellungen 260
Phone Manager Pro 11, 14, 28, 89, 96, 143, 147, 149, 150, 151, 172, 173, 183, 205
Phone Manager Pro 1.3 266
Phone Manager Pro PC Softphone 240, 241
Phone Manager Pro-Anwendung 147, 240, 241
  Ausführen 147
Phone Manager Pro-PC-Anwendung 173
Phone Manager/PC Softphone Avaya 250
Phone Manager-Anwendung 153
  fühlen 153
Phone Manager-Funktionsübersicht 150
Phone Manager-Subnetz 151
PhoneManager 264
PhoneManager PC Softphone 56
Physikal. Nst. Nach ID Wählen 103
Physikal. Nst. Nach Nummer Wählen 103
Physikal.Nst.NachNummer Wählen 103
Physikalisch/Logisch 114
Physische Nst. nach ID wählen 103
Pilot 208
  Antwort 208
  Gesprächsverteilung 208
  Routing 208

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

PIN 11, 161, 162, 168, 190, 192, 193, 198, 262
Anforderung 190
Auffordern 161
Pincode 16
PIN-Codes/Menü-Aufforderungen 192
PIN-Code-Überprüfung 266
Konferenztreffen 266
Plain Old Telephone Services 107
Plattformunterstützung 183
Point Compression 139, 255
Microsoft Point 139, 255
Point-to-Point 135
Point-to-Point-Protokoll 135, 138
Polen 238
Polnisch 164
Pool 170
VoiceMail Pro 170
pop 220
Port 36
Port 50795 127
Ports 114
Portugal 238
Portugiesisch 65, 66, 164, 170, 273
Positionierung 161
Zusammenfassung 161
Postleitzahl 208
POT 16, 107, 249, 268, 269, 282
POTS 107, 233
Power over Ethernet (PoE) 41, 42, 43, 45, 47, 49, 50, 52, 54, 58, 107, 110
PowerPoint 198
Prüfen 198
PowerPoint™ 262
Prüfen 262
PPP 135, 138, 139, 142, 255
PPP MP 255
PPP-Fragmentierung 115
PPP-Multilink-Protokoll (MP) 255
PPP-Protokoll 255
Punkt 255
ppt 258
PR 5, 119
Präsentation 90, 91, 260
Präsentationstasten 91
Preisbewusst 16
Preise - Avaya 1
PRI 9, 10, 22, 24, 26, 28, 117, 119, 239, 249
PRI 30 E1 30, 239
PRI 30 E1R2 RJ45 30
PRI 48 T1 240, 241
PRI 60 E1 240, 241
PRI E1 249
PRI ISDN-Dienste 249
PRI ISDN-Schalter 249
PRI T1 30
PRI T1/J1 249
PRI T1-Dienst 249
Primäranschluss-Euro-ISDN 239
Primäranschluss-ISDN 119
Primary Rate-Leitungen 119
Primary Rate-Schnittstelle in Nordamerika 119
Priorität 61, 98, 135, 176, 264
E-Mail 176
Privat 173, 176
Privatanruf 5, 88, 103
Privatanruf ausschalten 103
Privatanruf einschalten 103
Private leitungsvermittelte Sprachnetzwerke 118
Private Sprachnetzwerke 16, 26, 117
Privates Netzwerk 130
Pro 11, 14, 174, 192
Upgrades 14
Pro- und Intuity-Modus (VoiceMail Pro) 260
Pro3 250
Produkt 1
Empfangen 1
Produktbeschreibung 101, 151, 159, 187, 199, 214, 267
Betriebssystem 151, 159, 187
Produktdokumentationen 60
Produktkonfigurationen 233
Produktschlüssel 250
Professional 250
Professional Edition 14, 28, 191, 208, 241
Aktualisieren 28
Ausführen 28
Express Edition 28
Profil speichern 153
Profile 153
Programm 277
Programmierbare Funktionstasten 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Programmierbare Tasten 96
Programmierbares Datum 260
Protokoll 257
Protokolle 255
Protokolliert 198, 262
Web 198, 262
Protokollierung der Agentenaktivität 208
Proxy Address Resolution Protocol (ARP) 140
Prozentsatz Zeit nach Statuskategorie 207
Prüfen 198, 262
PowerPoint 198
PowerPoint™ 262
PSTN 91, 94, 107, 112, 114, 133, 259
IP Office stellt Verbindung her 107
SCN 94, 133
Public Switched Telephone Network 107, 114
Angerufen 107
Pulsierende Hochspannung 36
Punkt-zu-Mehrpunkt 38
Push 237
Talk-Mobilteil 237
Put_EventFilter 243
PVCs 125, 139
PVCs (Permanent Virtual Circuits) 125, 139

Q

Q0,931 115, 119, 125, 127
QoS 9, 61, 112, 114, 125, 151, 231, 272
QoS/Klasse 114
Dienst 114
QoS-Optionen 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
QSIG 5, 28, 91, 118, 119, 127, 128, 130, 182, 259, 266
Anschluss 118
Ausführen 182
Folgende 118
Grenzwert 28
QSIG-Vernetzung 9
Qualität 9, 61, 112, 135
Dienst 9, 61, 112, 135
Qualitätssicherung 90
Queue Manager 11
Quote löschen 103
Quoten 136, 139

R

R1,0 64
R2,0 64
R2,1 27
R3,0 27, 250
Enthalten 27
IP Office-Software ab Version 1.x 27
R3,1 64
R3.0 GA 250
RAID 187
RAM 250
RAS 22, 24, 112, 141
RC4 16
Real Time Control Protocol (Echtzeit-Steuerungsprotokoll) 115, 255
RecFile 262
Region 239, 240, 241
RegisterCallNotifications 243
Registerkarte 153, 260
Relais aus 103
Relais ein 103
Relais ein/aus/Impuls 89
Relaisimpuls 103
Remote Hot Desking 89, 128
Remote-Management 192, 214, 258
Remote-Zugangsfunktionen 137
Remote-Zugriffsserver 10, 12, 22, 24, 141
REN 36, 249
Repeater-Basisstationen 287
Report Designer 214
Report Manager 208, 214
Report Scheduler 205, 208
Report Viewer 205
Ressourcen 231
Rest 191
Welt 191
Return On Investment (ROI) 189
RFA 130, 212
RFA LIC 212
RFC 255
RFC 1490 115
RFC 1889 115
RFC 1990 115
RFC 2474 115
RFC 2507 115
RFC 2686 115
RFC 3261 115
RFC1058 255
RFC1155 255
RFC1157 255
RFC1212 255
RFC1213 255
RFC1215 255
RFC1332 255
RFC1334 255
RFC1350 255
RFC1490 139, 255
RFC1533 255
RFC1570 255
RFC1631 255
RFC1661 255
RFC1722 255
RFC1889 255
RFC1962 255
RFC1974 255
RFC1990 255
RFC1994 255
RFC2118 255
RFC2125 255
RFC2401 255
RFC2402 255
RFC2403 255
RFC2404 255
RFC2405 255
RFC2406 255
RFC2407 255
RFC2408 255
RFC2409 255
RFC2410 255
RFC2411 255
RFC2453 255
RFC2474 255
RFC2507 255
RFC2508 255
RFC2509 255
RFC2661 255
RFC2686 255
RFC2737 255
RFC3193 255
RFC768 255
RFC791 255
RFC793 255
RFC868 255
RFC951 255
RFP 58
RightFax 175, 260
RIP 141, 255, 264
RIP -2 125
RIP I/II 10
RIP II 141
RIP-Version 255
RJ45 30, 110, 118, 119, 233, 249
RJ45 Ethernet 249
RMS 249
Roadmap des IP-Sicherheitsdokuments 255
Robustes, haltbares Design 64
ROI-Zeit (Return on Investment) 189
Router 12
Router/Firewall/DHCP 12
Routing ankommender Anrufe 16
Routing eingehender Anrufe 5, 98, 164, 180
Eingehend 98, 180

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Routing von Anrufen 98
Eingehend 98
Routing-Informationsprotokoll 135
RPT 208
RTF 208
RTP 5, 56
RTP/RTCP 115, 255
RTP-Relais 5
Rückruf 140
Rückruf bei nächster Benutzung 83
Rückruf wenn frei 83, 103
Rückruf Wenn Frei Abbrechen 103
Rückruf, sobald verfügbar 128
Rückrufanforderung 207
Rückruf-CP 140
Rückrufe 84
Rückrufsequenz einstellen 103
Ruf heranholen 86, 128
Rufannahme bei Anklopfen 103
Rufnummernübermittlung 118
Rufnummernübermittlung der anrufenden/verbundenen Leitung 130
Rufnummernunterdrückung 119
Anrufen 119
Rufübernahme 90
Rufumleitung 95
Rufumleitung von 95
Rufumleitung zu 95
Rufweiterleitung 9
Rufweiterleitung abbrechen 103
Rufweiterleitung bei Besetzt 95, 217
Rufweiterleitung bei Besetzt aus 103
Rufweiterleitung bei Besetzt ein 103
Rufweiterleitung nach Zeit 86, 95, 101, 217
Rufweiterleitung nach Zeit aus 103
Rufweiterleitung nach Zeit ein 103
Rufweiterleitung sofort 95
Rufweiterleitung sofort aus 103
Rufweiterleitung sofort ein 103
RUHEND 224
Ruhezustand 5
Russisch 164, 170, 262
Russland 238, 266
RW 181

S

S0 5, 119
S0-Endpunkt 5, 119
Anrufen 5, 119
S3210 130
S8300 16
S8500 16
S8700 16
Sammelanschluss aktivieren 103
Sammelanschluss aktivieren/deaktivieren 87
Sammelanschluss Außer Betrieb deaktivieren 103
Sammelanschluss Außer Betrieb ein 103
Sammelanschluss deaktivieren 103
Sammelanschluss weiterleiten aus 103
Sammelanschluss weiterleiten ein 103
Sammelanschlussanrufe 277
Sammelanschlussanrufe weiterleiten aus 103
Sammelanschlussanrufe weiterleiten ein 103
Sammelanschluss-Aufzeichnung 180
Sammelanschlüsse 5, 58, 87, 88, 90, 95, 99, 100, 153, 172, 173, 183, 213, 262
Anrufe 100
Empfangen 88
Teilnehmen 87
Typen 95
Voicemail 183
SAMMELANSCHLUSSNAME 224
SAMMELANSCHLUSS-NEBENSTELLE 224
SAP 135
Ausführen 135
Saudi Arabien 238
SBC 122
S-Bus 38
Schaltkreis-geschaltet 107
Scheduler 193
Schicht 16, 135, 138
Geben 135
Schleife 233
Schlimmster Fall 110
Schlüsselverwaltungsprotokoll 255
Schnellaufladung 61
Schnellstart 109
Schnellvorlauf 5, 163, 176
Schnellvorlauf... 85
Schnittstellen 249
Schreibtisch-/Wandhalterung 273
Schreibtischaufstellung/Wandmontage 73, 283, 284, 285
Schulungen zu Crystal Reports 208
Schweden 238
Schwedisch 65, 66, 164
Schweiz 238
Scientific Medical 16
SCN 28, 89, 94, 99, 127, 133, 144
PSTN 94, 133
SCN - verbreitete Sammelanschlüsse 5
SDK-CD 244, 245
Sein 144
Sekunde 113
Selbstadministration 97
senden 109, 144, 150, 181
E-Mail 181
IM 144
IP 109
Tonwahl 150
Senden von E-Mails 183
Sender zurückrufen 183
Sendezeit 60
Serie 13, 30, 79, 237, 247, 259, 267, 277
Serie 4400 262
Serie 5400 260
Serie 5600 260
Serie T3 16, 22, 247
seriell 212
Serielles DTE 16
Server 250
Server - Basissystem 205
Server-PC 219
Service Pack 151, 159, 187, 214, 259
Service Packs für Windows-Betriebssysteme 250
Service-by-Service 139
Session Border Controller 122
Session Initiation Protocol 5, 107, 115, 122
SetCallInfoBuffer 243
ShortCode.csv 224
Sicherheitsarchitektur 255
Internetprotokoll 255
Sicherheitszulassung von CE/UL/Dentori 247
Sicherung 255
L2TP 255
Sie sind 1
Sie... 1
Siehe Autorisierungscodes 93
Signale 119
Konform 119
Signalkanäle 58
Simple Network Management Protocol 228, 255
Simple Traversal 122
UDP 122
Single PRI 262
Single PRI T1 239
SIP 5, 9, 30, 94, 107, 115, 122, 133
SIP ITSPs 122
SIP/H.323 112
SIP-fremd 9
SIP-Leitungen 5, 9, 14, 28, 122
Internettelefonie-Dienstanbieter 9
skalierbar 117, 175, 219, 287
Skalierbare Plattform 12
Slowenien 238
Small Community Advanced Networking 89
Small Community Network 5, 56, 89, 99, 127, 128, 130, 144, 164
Small Office 2T+4A 267
Small Office 45-W-Stromversorgungseinheit 247
Small Office 4T+8A 267
Small Office Edition 5, 10, 12, 15, 16, 26, 27, 35, 39, 83, 102, 109, 112, 135, 137, 138, 161, 163, 183, 187, 233, 247, 249, 258, 260, 262, 264
Automatische Weitervermittlung 183
Embedded Voicemail 112
Embedded Voicemail-Karte 264
Faktor 16
hinten 16
T1-Unterstützung 262
Small Office Edition 2T+4A 268
Small Office Edition 4T+4A+8DS 16
Small Office Edition 4T+8A 269
Small Office Edition Embedded Voicemail 163
Small Office Edition-Assistent 262
Small Office Edition-Plattform 264
Small Office VoIP 161
Small Office VoIP 16 161
Small Office-Steuereinheiten 233
SMDR 28, 93, 216, 229
SMDR6 250
SMEs 61, 208
SMI 16, 63
SMS 174
SMS/Text 175
SMTP 11, 164, 174, 187, 264
SMTP/POP3 175
SMTP-E-Mail 223, 258
SNMP 110, 125, 223, 228, 255, 258
SNMP-Alarm 260
SNMP-Benachrichtigungen 264
SNMP-Erweiterung 260
SNMP-Unterstützung 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
SNMPv1 255
So8 22, 24, 28
So8-Modul 233, 247
SOE 163
Sofortnachrichten 144, 150, 151, 260
Soft 22, 24
SoftConsole 14, 28, 83, 86, 87, 89, 96, 102, 153, 158, 159, 193, 199, 250, 258, 260, 264
SoftConsole-Anwendung 199
SoftConsole-Operator 11
SoftConsole-Optionen 158
Software-/Dokumentations-CD 233
Softwareentwickler-Kit 215
Softwareentwicklungs-Kit 216
Software-Kompatibilität 27
SOHO 88
Sonderdienste 119
Sonderfunktionen 45, 47
4625 SW 47
5410 45
5420 47
5621 SW 47
Sonstige Avaya 56
Sonstige Avaya-Produkte 130
Soundkarte 149
Sowohl IP Office - Small Office Edition - als auch 16, 138
SP2 250
SP4 250
Spanien 238

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Spanisch 65, 66, 164, 170, 273
Spanisch (Kastillisch) 164
Spanisch (Lateinamerika) 164
Spannung 249
Spectrum 212
Speicherkapazität für Nachrichten 161
Sperren 94
  Wählen 94
Spezielle Hörerhalterung 73
Sprachanruf 98
Sprachaufzeichnungsbibliothek 181
Sprachbenachrichtigung über Konferenz 193, 262
Sprachbenachrichtigung über Konferenz (VCN) 193, 262
Sprache 1, 16, 22, 24, 27, 58, 61, 107, 125, 164
  Text 11
  Text 187
Sprache: 11, 187, 264
Sprachen 97, 291
Sprachkomprimierungsmodul 233
Sprachverbindung wählen 103
Sprech-/Hörmöglichkeiten 198
Sprechen 67, 164, 183, 193, 198, 262
  Anzeige 67
  Zeit 164, 183
Sprechgarnitur anschließbar 277
Sprint 119
SQL 168, 205, 208, 214
SQL Query Builder Wizard 168
SSA 231
SS-CNIP 118
SS-CNIR 118
SS-CONP 118
SS-CT 118
SS-MWI 118
SSS 119
STAC 255
Stac Lemple Ziv 139
STAC LZS Compression Protocol 255
Stafford Technology 208
Standard Networking 14
Standard Networking-Lizenz 28
Standard, E&M 249
Standardausgabe 208
Standardmechanismus zur Geschwindigkeitsanpassung 255
Standard-VoIP-Lösungen 27
Standleitung 138, 139
  Typen 138
Standorte einschließlich 107
Standortplanung 60
stapelbar 22, 24, 28
Starten 1, 199, 212
  Conferencing Center Web-Client 199
  PC Wallboard 212
  Tag eins 1
Station/Zugang 41
Stationen 287
  16 287
Status 5, 207
Statusanwendung 5, 28, 231
Statusleiste 153
Staukontrolle 114
STD15 255
STD16 255
STD17 255
STD56 255
STD57 255
Steuereinheit 28, 233
Steuerelemente für PC-Telefonie 144
steuern 163, 164
  Voicemail 163, 164
Stören 217
Stromausfallports 249
Stromausfallsicherung 35
Stromstärke bei abgeh. Hörer 249
Stromverbrauch von IP-Telefonen 110
Stromversorgung 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 110, 247
  IP-Telefone 110
Stromversorgungseinheiten 247
Stromzufuhr 49, 58, 107, 110
  Nutzen 110
  TELEFON 110
Stufen 215
  CTI-Kompatibilität 215
Stummschaltung 43, 45, 47, 96, 198, 262, 277
STUN 122
Stunden 99, 264
  Ausgehend 264
Sub-Adresse 119
  Ermöglicht 119
Submenüs 5
Suche 181
Südafrika 238
Südamerika 238
Südkorea 238
Support für IP Office-Steuereinheit 5
Surfen 22, 24, 270, 271
  Internet 22, 24, 270, 271
Sv 245
SW 43, 45, 47
SwapHold 243
Switch 233
Symantec ACT 264
Symbole Anzeige 282
Synchronisation 10, 141, 183
  Phone Manager 10
System 107
System - alle 1
System Status Application 231
System Support 259
  Betrieb 259
Systemadministration 181
Systemadministrator 193
Systeme 138, 229, 250
  Betrieb 250
Systemeinheit 5, 247
Systemfunktionen 260
Systemvoraussetzungen der Anwendung 250

T

T.38 109
T.38 Fax 114
T1 9, 10, 12, 16, 22, 24, 26, 83, 94, 117, 118, 119, 130, 133, 138, 182, 191, 240, 241
  Kanal 119
T1 in Nordamerika 119
T1 PRI 16, 91, 239, 268, 269
T1 Primary Rate 119
T1 WAN 233
T1/E1 1, 130
T1/E1/E1R2 26
T1/PRI 233
T1/PRI-T1 191
T1-Unterstützung 262
  Small Office Edition 262
T3 5, 37, 50, 56, 85, 119
T3 Classic 41, 52, 79, 259
T3 Comfort 41, 54, 79, 259
T3 Compact 41, 50, 79, 259
T3 DSS 37, 56, 259
T3 DSS-Modul 56
T3 IP 22, 24, 50, 52, 54, 56, 119, 258
T3 IP Compact 56
T3-DSS-Erweiterungsmodule 56
T3-Headset 50, 52, 54
T3-Headset-Verbindung 259
T3-IP-Telefon 56
T3-Telefonpalette 50
T3-Upn-Telefon 50, 52, 54, 56
Tag eins 1
  Starten 1
Tag/Monat 229
Talk-Mobilteil 237
  Push 237
TAPI 11, 28, 82, 205, 217, 244
TAPI 2.1 216, 243
TAPI 3,0 216, 243
TAPI 3.0 216
TAPI in Drittanbieter-Modus 217
TAPI WAV 28
TAPILink Lite 216, 217, 243
TAPILink Pro 216, 217
TAPI-WAV 216, 217
Tasche für Freisprechbetrieb 61
Tastaturaktionen 158
Tastaturbelegung 158
Taste für Wahlwiederholung 75
Tätigen/empfangen 107
  Kopfhörer/Mikrofon 107
Tätigt 114
tätigt nicht 1
TCP 255
TCP/IP 12, 187, 230, 255
TCP/UDP/IP 115
TDL/DCP 276
  Duales Funkmodul 276
TDM 15, 107, 109, 112, 125, 130
  IP 112
Technische Angaben 151, 159, 187, 199, 214, 230
Technische Daten 250
Technische Daten - CCC/CBC 214
Technisches IP Office-Merkblatt 127, 151, 187
Technisches IP Office-Merkblatt 49 250
Technisches Merkblatt 122, 151, 159, 187, 199, 214
Teil 15.247 63
Teilnehmen 87
  Sammelanschluss 87
Teilnehmer 193, 198
  anzeigen 198
Teilnehmer besetzt 5, 119
  Anrufabschluss 5, 119
TEIs 38
Telefon 5, 28, 73, 79, 110
  Stromzufuhr 110
Telefon 16 239
Telefon 4406D 69, 79
Telefon 4424D 71, 79
Telefon 6408D 79, 283
Telefon 6416D 79, 284
Telefon 6424D 79, 285
Telefonabschnitt 37
Telefonadapter 12, 137
Telefonanforderungen für SoftConsole 159
Telefonanrufaktivitäten 220
Telefonapparat 67, 73
Telefonbenutzeroberfläche 172
Telefonbenutzeroberfläche Voicemail-Hilfe 183
Telefonbuch 97, 141
Telefonbucheintrag 97
Telefone der Serie INDeX 20 277
Telefonerweiterungsmodul 267
Telefongeräte 60
Telefonkabel 67
Telefonnummer 103, 224
Telefonoptionen 13
Telefontasten 153
Telefonübersicht 88
Telekonferenzen 1
Telephoniefunktionen 81
Telesales 164
Terminal 277
Terminal-Support 5
Test 1
Text 11, 167, 187
  Sprache: 11, 187
Text to Speech 11, 14, 164, 170, 178, 183, 250
Text-to-Speech 164
Text-To-Speech eines Fremdanbieters 14
TFTP 61, 63, 114, 255
Thema 174, 208
  E-Mail 174
TIA/EIA-646-B 119
  Konform 119
Tiefe 65, 287
til 86
Time Division Multiplexing 15
Time-Division Multiplexed Telephony 107
Tischaufstellung 69, 70

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

TK-Anlage 15, 67, 107, 118, 130, 287
Bestehend 130
TNS 119
Tolkien 170
Töne 82
Tonsignal beim Einschalten/doppeltes Tonsignal beim Verlassen 192
Tonwahl 22, 36, 73, 94, 109, 115, 119, 133, 150, 167, 168, 179, 217, 260, 262, 264
Senden 150
TPAD 141
Trageband 61
Transaction Packet Assembler Dissembler (TPAD) 141
Transmission Control Protocol 255
TransTalk 9040 5, 41
TransTalk 9040-Wireless-Mobilteil 276
Treffen 191
Trennen 258
Trivial File Transfer Protocol (Protokoll für die Übertragung einfacher Dateien) 255
Tschechisch 65
Tschechische Republik 238
TTS 170, 178, 250, 262
Hinzufügen 170
TTS-Lizenzierung 170
TTY 164
TUI 162, 164, 172, 173
Tunnelprotokoll 142
Tunnelprotokoll der Stufe Zwei 255
Tür-Eingabe 158
Typ D 249
Typ D bei IP412 249
Typen 16, 39, 95, 107, 108, 115, 138, 208
Crystal 208
Dienst 115
H.323 108
IP 107
Sammelanschluss 95
Standleitung 138

U

Über RAS 214
Überblick 108
Überblick über die Module Compact Business und Contact Center SCBC CCC 214
Überblick über IP Office Contact Center- und CRM-Lösungen 201
Übereinstimmen 47, 82, 273
12 47, 273
Anrufer-ID 82
Übergabe 58, 287
Übergabepräsentation 260
Übergabezeit für Parken 90
übergangslos 57, 58, 137, 166, 175
Überlaufgruppe 99
Überprüfen 119
Übertragung/Empfang 119
Übertragungsberechtigung 90
Übertragungsleistung 100 mW 63
Übertragungspräsentation 90, 91, 260
Übertragungspräsentation stasten 91, 92
Übertragungs-Timer des Gruppenleiters 90
Überwachte Vermittlung 84
Angerufen 84
Überwachungsfenster in Contact Center View 207
UDP 122, 127, 255
Simple Traversal 122
UDP-Portauswahl 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54, 272
Uhrzeit/Datum 283, 284, 285
UK 164, 170, 262
UK20 249
Umgang mit Alarmen 207
Umgehen 88
NS 88
Umleiten 277
Umleiten an 103
Umleitung 90, 95, 103, 164
Umleitung abbrechen 103
Umschaltbar 45, 47, 273
Umschaltbare Unterbrechung der Leitungsverbindung 75
Umschaltung 16
Unbeantwortet 203, 212, 262
UND 107, 205
Ungarisch 164
Ungarn 238
Ungelesene 'Benutzer'-Voicemail-Nachrichten 153
Uni 30, 233
Unmittelbarer Neustart 224
Unshielded Twisted-Pair (UTP) 247
Unstrukturierte private Verbindung 125
Unten 69, 71, 272, 274, 275, 283, 284, 285
Unterbrechung der Leitungsverbindung 22, 36, 287
Unterdrückung von Ruhezeiten 109, 115
Unternehmen 151
Unternehmens 107
Unterscheidbare Ruftöne 150, 260
Unterstützen 22, 24, 250
IP-Telefone 22, 24
Unterstützte Funktionen in TAPI 2.1 243
Unterstützte Funktionen in TAPI 3.0 243
Unterstützte VoIP-Standards 115
Unterstützte Weiterleitung 164, 183
Unterstützung des LAN-Switches 109
Unterstützung für Microsoft LIVE Communication Server 260
Unterstützung für Standleitungen 138
Unterstützung von DFÜ-Verbindungen 138
Unterstützung von Faxservern 260
Unterstützung von First Party TAPI 217
unverschlüsselt 139
Upgrade-Lizenz 191
Upn 50, 79, 247
UPS 110, 247
URL 193
Ursprüngliches Büro 58
US T1 PRI 233
USA 16, 22, 130, 164, 170, 233, 238, 239, 240, 241
USA-Schnittstellen 249
USB 141, 149
User.csv 224
UTP 247

V

V 3.0 250
V 3.1 250
V.24 138, 233
V.24/V.28 249
V.24/V.35/X.21 233
V.24-Schnittstelle 249
19 Kbit/s 249
V.32 33, 137, 264
V.35 125, 135, 138, 233, 249
V.42 264
V.90 12, 22, 24, 27, 233, 270, 271
V.90 56 Kb/s 137
V110 255
V110 wählen 103
V120 255
V120 wählen 103
V24 16, 39, 138, 287
V24/V35/X21 233
V2-Telefon 36, 259, 267
V35 16, 39, 138
V35/V24/X.21 16, 268, 269
V5.0 181
V90 10
Value Proposition (Web) 262
VB 164, 170
VB Scripting 14, 164, 170, 262
Enthält 170
VC 233
VCM 5, 9, 22, 24, 27, 28, 30, 33, 50, 56, 58, 90, 112, 113, 122, 125, 127, 183, 228, 231, 240, 241, 259, 267, 270, 271
WAN 112
VCM 16 30
VCM 20 266
VCM -20 191
VCM 24 27, 30
VCM 30 27, 30, 264
VCM -32 28
VCM 32/64 113
VCM 4/8/16 27
VCM 4/8/16/24 259
VCM 5/10/20 27
VCM 60 241
VCM 64 241
VCM -64 28
VCM10 267
VCM16 267
VCM20 267
VCM24 233
Enthalten 233
VCM30 233
VCM4 267
VCM5 267
VCM8 267
VCM-Kanäle 30
VCMs 27
Verbesserte Anrufaufzeichnung 264
Verbessertes IP-Telefon 266
Verbinden 67, 83, 128, 140
3,5 mm Audio 83
Digital Station 67
Internet 140
IP Office 128
Verbinden von Desktop-Telefon und Mobilteil 287
Verbindung 125
aktiviert 125
Verbindungskarten 287
verbindungsorientiert 125
Verbindungsverlaufsname 208
Verbreitete Sammelanschlüsse 5, 99, 128
Verbundenes Nummernschema 134
Vereinigte Arabische Emirate 238
Vereinigtes Königreich 238
Verfügbar 147
Verfügbare Agenten 203, 262
Verfügbare Leitungen 203
Verfügbarkeit 250
Datum 250
Voraussichtliches Datum 250
Verfügbarkeit in einzelnen Ländern 238
Vergleich 189
Dienstanbieterkonferenz 189
Vergleich der VoiceMail-Funktionen 183
Verhindert 119
COLP 119
verifiziert 260
Verkapselung 115
Frame-Relay 115
Verkauf 99
Verknüpfung 277
20DS 277
Verlaufsberichte 205, 208
Vermittlungsstelle 22, 24, 26, 119, 125, 135, 136, 180, 249, 270, 271
Hinweis zu Gesprächsaufzeichnung 180
Kapazität 249
WAN 125
Vernetzung 130
Verrechnungscode erzwingen 93
Einstellen 93
Verrechnungscode festlegen 103
Verrechnungscode für externe weitergeleitete Transaktionen 208

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Verrechnungscode-Aufzeichnung 180
Verrechnungscode-Kostenprotokoll 208
Ausgehend 208
Verrechnungscode-Protokoll 208
Ausgehend 208
Verrechnungscodes 93, 147, 229
anzeigen 147
Verschieben, Hinzufügen 262
Version 2.1 262
Version 4.0 auf Small Office Edition 16
Versorgtes LAN 41
Verstärkungsregelung 260
IP-Telefone 260
Verstellbarer Tischständer 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
Verteilen 173
Voicemail 173
Vertrauenswürdig 138
Vertrieb, Support 147
Verwalten 192
Konferenz 192
Verwaltetes Frame Relay-Netzwerk 125
Verwaltung der Voice Recording Library (Sprachaufzeichnungsbibliothek) 187
Verwaltung persönlicher Verteilerlisten 147
Verwaltung von SoftConsole 159
Verwaltung von VoiceMail 147
Verwaltung von VoiceMail-Nachrichten 147
Verwaltungsinformationen 255
Verwaltungstools 12, 262
verwenden 61
Benutzerfreundlich 202
HMAC-MD5-96 255
HMAC-SHA-1-96 255
Verwendeter Code 229
Verzögerung 16
verzögerungsempfindlich 135
Video wählen 103
Virtuell 183
Voicemail 183
Visual Basic 164, 170, 243
Visual Basic-Skripts 183
Visual Voice 5, 85, 163, 164, 183
Visual Voice NICHT 85
VLAN 42, 43, 45, 47, 50, 52, 54
VM 95, 250
Verbindungsverlaufüberwachung 208
VM Lite 250
VM Pro 250, 264
VM Pro Faxerkennung 262
VM-Zusammenfassung 208
Voice Compression 16-Modul 233
Voice Compression 20-Modul 266
Voice Compression 24-Modul 233
Voice Compression 30-Modul 233
Voice Compression Module (VCM) mit 5, 10, 20 oder 64 Kanälen 241
Voice Compression-Modul 22, 24, 27, 108, 109, 112, 113, 125, 233, 270, 271
Voice Compression-Module mit 30 Kanälen 240
Voice Messaging 9
Voice Priority-Prozessoren 61
VoiceAufnahme 5, 180
VoiceDirector 5, 119
Voice-Kommunikationslösung 9
Voice-Kompressions- 12, 22, 24
Voice-Kompressionskanäle 56
Voicemail 5, 11, 12, 16, 22, 24, 45, 47, 66, 81, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 99, 100, 101, 109, 112, 117, 130, 137, 144, 150, 153, 161, 162, 163, 164, 166, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 182, 183, 187, 192, 224, 231, 233, 244, 245, 247, 250, 264, 287
Ändern 99
Anrufe 16
E-Mail 174, 250
halten 176
Individuell 183
Interaktion 174
Kommentar 162
Löschen 176
Mithören 162
PC, 163
Rufweiterleitung 164, 174, 264
Sammelanschlüsse 183
steuern 163, 164
Verteilen 173
Virtuell 183
Weitergeleitet 172
Voicemail als E-Mail 187
Voicemail aus 103
Voicemail Box-Funktion 183
Voicemail ein 103
Voicemail Installation 250
Voicemail Lite 5, 11, 28, 85, 100, 161, 162, 164, 174, 183, 250
Voicemail PC 187
VoiceMail Pro 5, 11, 14, 22, 24, 28, 85, 89, 90, 100, 102, 128, 130, 147, 153, 161, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 181, 183, 187, 190, 192, 193, 199, 213, 228, 250, 258, 260, 262, 264, 270, 271
406 24
500 MB 187
Alarme 260
Ansage 167
IP406 V2 22
Lizenz 187
Pool 170
Voicemail Pro 1.2. 266
VoiceMail Pro Intuity 147
Voicemail Pro Intuity TUI 264
Voicemail Pro Manager 167, 183
VoiceMail Pro mit allen Funktionen 130
Voicemail Pro Networked Messaging 14, 130, 173, 262
VoiceMail Pro Networked Messaging RFA 130
Voicemail Pro-Anwendung 213
Voicemail Pro-Client 168
Voicemail Pro-Server 187
Voicemail/Autom. Assistent 22
Voicemail/E-Mil 171, 187, 244
Voicemail-Abbruch/persönliche automatische Weitervermittlung 163
Voicemail-Antwortzeit 5
Voicemail-Anwendung 162
Voicemail-Anzeige 287
Voicemail-Kanalreservierung 5
VoiceMail-Knoten 103
VoiceMail-Port 163
Voicemail-Ports 180
VoiceMail-Rückruf 84, 183
Voicemail-Rückruf aus 103
Voicemail-Rückruf ein 103
Voicemails 85, 144, 162, 174, 176, 178, 183
Adresse 183
Voicemail-Sammlung 103
Voicemail-Server 137, 176
VoiceMail-Sytem 181
VoiceMail-Zugang 144
VoIP 1, 9, 12, 13, 16, 27, 30, 61, 78, 107, 109, 112, 113, 114, 117, 125, 130, 133, 150, 231, 233, 260, 267, 268, 269
gerade 112
Grenzwert 113
VoIP grundsätzlich 107
VoIP Wi-Fi Solution 57
VoIP-Anwendung 114
VoIP-Codecs 16, 268, 269
VoIP-Kanäle 16
VoIP-kompatibel 107
VoIP-Lösungen der Einstiegsebene 27
VoIP-Lösungen für hohe Dichten 27
Vollduplex-Lautsprecher 272
von IP Office 122
von IP Office abhängig 119
von Personen 101
Voraussetzungen für Client-Anwendungen 250
Voraussetzungen für den PC 187
Voraussetzungen für Server-Anwendungen 250
Voraussichtliches Datum 250
Verfügbarkeit 250
Vorhanden 94, 130, 133, 208
360Ú 208
Günstigste Verbindung 94, 133
PBXs 130
Vorschub 229
Vorteil bietet 107
Vorteile 58, 202
IP 58
Vorteile für den Kunden 221
VPIM 183
VPN 10, 12, 142
VPN IPSec/L2TP 14
VRL 187

W

Wagenrücklauf 229
Wahl - es 1
Wählen einer Nummer beim Abnehmen des Hörers 102
Wählen ohne Abnehmen 97, 277
wählen/BLF 147
Wahlwiederholung 42, 43, 45, 47, 67, 69, 70, 71, 73, 75, 272, 273, 274, 277, 283, 284, 285
Wahlwiederholung, Halten 275
Wahlwiederholung, Speichern 282
Wahlwiederholung/Rückruf 264
Wahlwiederholungstaste 67, 73
wahr und ärgerlich, wenn 1
walkie 61
Walkie-Talkie 64
Wallboard Client 250
Wallboard Manager 212, 214
Wallboard Manager/Wallboard Server 212
Wallboard Manager-Kommunikation 212
Wallboard Server 250
Wallboard Server MUST 250
Wallboard Server/Client 212
Wallboard/22 212
WAN 10, 12, 15, 16, 39, 58, 112, 113, 114, 117, 125, 135, 138, 139, 142, 164, 227, 233, 249, 268, 269
umschalten 125
VCM 112
WANN-Platz 269
WAN3 228
WAN3 10/100 35, 39, 267
WAN3 10/100-Modul 233
WAN3-Erweiterungsmodul 267
WAN3-Modul 247
Wandmontage 272, 277
Wandmontierte Wallboards 212
WAN-Erweiterungssatz 233
WAN-Erweiterungsschnittstellen für IP Office – Small Office Edition 16

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

WAN-Ethernet 10, 16, 138, 233
WAN-Multiplexer 137
Wanne 159
WANN-Platz 269
  WAN 269
WAP WML 45, 47
WAP/WML 273
Wärmeabstrahlung 247
Warmstart 224
Warnung <B>Festplatte voll</B> 260
Wartemusik 83, 103, 193, 233
warten 101
  Anruf übernehmen 101
WARTESCHLANGE 213, 224
Warteschlange (Bereich) 153, 260
Warteschlange verlassen 183
Warteschlangenfenster 207
Warteschlangenmodus 158
Warteschleifenansagen 161, 164, 183
Warteschleifenanzeige 207
WARTUNG 103
Warum 189
was 107
Watt 110, 247
WAV 147, 158, 174, 178, 181, 264
Wave-Datei 83, 150, 176, 181
Web 1, 10, 180, 198, 208, 262
  Protokolliert 198, 262
Web Scheduler 193, 198
Webbasierte Konferenz 262
Web-Browser 273
Web-Chat 198
Web-Client 198
Web-Kampagnen 250
Web-Server 198
Web-Server-Betrieb 187
Web-Site 10
Website-URL 198
WECA 16
Wechselstrom 110
Weiß/Grau 73
Weiter 274, 275
Weitere Funktionen 5, 183, 191
Weitergeleitet 90, 95, 141, 153, 164, 172, 174, 183, 255, 264
  E-Mail 183
  Fax 164
  Informationsprotokoll 141, 255
  Mehrere Mailboxen 183
  Voicemail 164, 172, 174, 264
Weitergeleitete Voicemail-Nachricht 130, 176
Weiterleitung aller Anrufe 217
Weiterleitung für Gruppe 95
Weiterleitungsnummer 103
Weiterleitungsnummer bei Besetzt 103
Welt 191
  Rest 191
wenn ein 1
WEP 16, 63
Werkzeugsatz 11, 216
WFM-Schnittstelle 214
Wi werden 1
Wide Area Expansion 125
Wide Area Network 22, 24, 135, 139
Wide Area Networking Protocol (WANP) 138
Wie 101
  Anrufabnahme-Nebenstelle 101
Wie viele gleichzeitige Anrufe kann ich über meine Verbindung übertragen 113
Wie viele gleichzeitige Anrufe kann ich über meine Verbindung übertragen? 113
Wiederverkäufer 208
Wiederwahl der letzten Rufnummer 103
WiFi 12, 41, 61, 63, 64, 79, 258, 264
Wi-Fi 61
Windows 11, 144, 153, 230
Windows 2000 250
Windows 2000 Professional 250
Windows 2000 Server 250
Windows 2000 Server Active Directory 141
Windows 2000/2003 262
Windows 2000/2003/XP 214
Windows 2000/XP 250
Windows 2003 Server 250
Windows 2003 Server 8 250
Windows 95 250
Windows 98-PCs 250
Windows ME 250
Windows Name Service 138
Windows Operator Console 153
Windows Server 2003 250
Windows Small Business Server 2003 250
Windows XP 214, 250, 266
  Betriebssystem 250
Windows XP Home Edition 250
Windows XP Professional 250
Windows XP/2000 151, 250
Windows-PC 12
Windows-Server 250
Wink-Start 119
WINS 138
wir sind 1
Wired Equivalent Privacy 16, 63
Wireless 16, 81, 269, 287
  PCMCIA Steckplätze 269
Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA) 16
  Treffen 16
Wireless Fidelity Wi-Fi 16
Wireless IP-Endgeräte 61
Wireless LAN-Karte 233
Wireless LANs 16, 61
Wireless VoiP 13
Wireless-Mobilteil 262
Wireless-Modul 249
Wireless-Telefon in robuster Bauweise 64, 79
Wireless-Telefone 13, 41, 63, 79, 264
Wireless-Zugangspunkt 16
Wireless-Zugangspunkte 12, 61
WLAN 110
WLAN-Kompatibilitätsliste 61
Wochenplaner 164
Word 198, 208
Workflow 164
WorldCom 119
World-Wide Source für Crystal Training 208
  Crystal Training 208
WS-X4148-RJ45V 110
WS-X6348-RJ45V 110
Wurden nicht 95
www.avaya.com 140
  Domänen-IP 140
www.captaris.com 175
www.crystal-reports.com 208
www.crystaltraining.com 208
www.devconnectprogram.com 217
www.equisys.com 175
www.fenestrae.com 175
www.gfi.com 175
www.learningtree.com 208

X

X IP400 Office Digital Station 30 240, 241
X.21 125, 135, 138, 233, 249
X.21/V35 WAN 22, 24, 270, 271
X.25 139, 141
X21 16, 39
xDSL 138
xls 208, 258
XM24 37, 286

Z

z.B. 86, 94, 133
Zeichenanzeige 69, 272, 274
Zeit 164, 183
  Aufzeichnen 183
  Sprechen 164, 183
Zeitansage 164
Zeitbänder 137
Zeitformat 260
Zeitprofile 100, 139, 180
Zeitrahmen 183
Zeitüberschreitung 82, 83, 244
Zeitüberschreitung bei Inaktivität 16
Zeitüberschreitung für keine Antwort 90
Zeitüberschreitung für keine Antwort festlegen 103
Zentral 125
Zentrales VoiceMail 14, 117, 130, 164
Zentralisierte Voicemail-Dienste 183
Zentralisiertes INTUITY Audix 161
Zetafax 175, 260
  Netzwerke 175
Ziel 208
Zielnummer
  Transaktionsdauer je Mitglied 208
Zielnummern
  Grafische Zusammenfassung 208
Ziel-RAS 245
Zugangspunkt 16
Zugewiesen 94
  Benutzerrechte 94
Zugreifen 22, 24, 168, 178, 270, 271
  Datenbankinformationen in Anrufverläufen 168
  E-Mail 178
  LAN 22, 24, 270, 271
Zugriff auf Datenbanken von Drittherstellern 183, 250
Zugriffscode der Amtsleitung 229
  Eingehend 229
Zuhören 193, 262
Zulassen 125, 180
  automatisch/manuell 180
  paketverpacktes VoIP 125
Zurück 70, 71, 274, 275
Zusammenarbeit 141, 144, 147
Zusammenfassung 79, 161, 208
  Positionierung 161
Zusammenfassung Pilotanrufe 208
  Eingehend 208
Zusammenführbar 262
Zusammengefasste MIB-Definitionen 255
Zusatz 70
Zusatzdienste 127
Zusatzdienste in IP-Netzwerken 127
Zusätzliche Nachrichtenaufzeichnung 264
Zusätzliche persönliche Grußansagen 264
Zusätzliches ISDN 119
Zusatzslot 16
Zuweisung aufheben 140
Zweifarbige BLF 277
Zweigstellen 130
  DEFINITY/ACM 130
Zweiter Wählton 88, 103
Zwischenschalten 88, 103
Zypern 238

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Leistungsdaten und Angaben in diesem Dokument sind typisch und müssen ausdrücklich schriftlich von Avaya bestätigt werden, bevor sie auf eine Bestellung oder einen Auftrag angewendet werden dürfen. Änderungen und Ergänzungen an den ausführlichen Spezifikationen vorbehalten. Die Veröffentlichung der Informationen in diesem Dokument entbindet den Leser nicht von den Patentrechten oder anderen Schutzrechten der Firma Avaya oder anderer Firmen.

Das geistige Eigentum an diesem Produkt (einschließlich Marken), das für Lucent Technologies eingetragen wurde, ist an Avaya weitergegeben oder lizenziert.

Alle durch ® oder ™ gekennzeichneten Marken sind Marken bzw. eingetragene Marken von Avaya Inc. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Dieses Dokument enthält firmeneigene Informationen von Avaya, die nur vertragsgemäß weitergegeben und verwendet werden dürfen.

Anmerkungen oder Vorschläge bezüglich dieses Dokuments können an "wgctechpubs@avaya.com" gesendet werden.

© 2006 Avaya Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya
Unit 1, Sterling Court
15 - 21 Mundells
Welwyn Garden City
Hertfordshire
AL7 1LZ
England

Tel: +44 (0) 1707 392200
Fax: +44 (0) 1707 376933